Skrzydlata POLSKA

NR 2 (340) • 8. I. 1958 • Rok wyd. XIV • Cena 2 zł

PANA MORGĘ ZAINTERESOWAŁY NASZE ODRZUTOWCE

Patrz artykuł na stronie 5

Echa

ZBLIZAJĄCE się wybory do rad narodowych znajdują się obecnie w centrum uwagi społeczeństwa. Z opublikowanych i znanych nam dotąd list kandydatów na radnych można się zorientować, że są wśród nich także przedstawiciele naszego lotnictwa.

W Warszawie na przykład, w dzielnicy Ochota mającej już ustalone tradycje lotnicze (należy do niej m. in. Okęcie, gdzie znajduje się najwięcej zakładów i instytucji lotniczych) kandydują: inżynierowie Aleksander Zieliński i Witold Bieńczyk z Instytutu Lotnictwa, Edward Zawierucha z WSK Okęcie (dotychczasowy radny St. R. N.) oraz pilot Benedykt Węgier z PLL „Lot". Warto tu przy okazji wspomnieć, że na liście kandydatów warszawskich w okręgu nr 11 znajduje się również przedstawiciel naszej instytucji wydawniczej, redaktor Stefan Buczek z Wydawnictw Komunikacyjnych, dotychczasowy radny St. R. N., pełniący funkcje przewodniczącego Komitetu Dzielnicowego F. J. N.

Jak wiadomo — nowa ordynacja wyborcza gwarantuje m. in. realną możliwość wybierania. Liczba zgłoszonych na liście kandydatów przewyższa bowiem o połowę liczbę radnych, przypadających na dany okręg.

Jasne więc, że nie wszyscy kandydaci spośród umieszczonych na listach zostaną wybrani. Będziemy naturalnie głosować za — naszym zdaniem — najlepszymi. Liczymy jednak, że wśród nich znajdą się również przedstawiciele naszego lotnictwa.

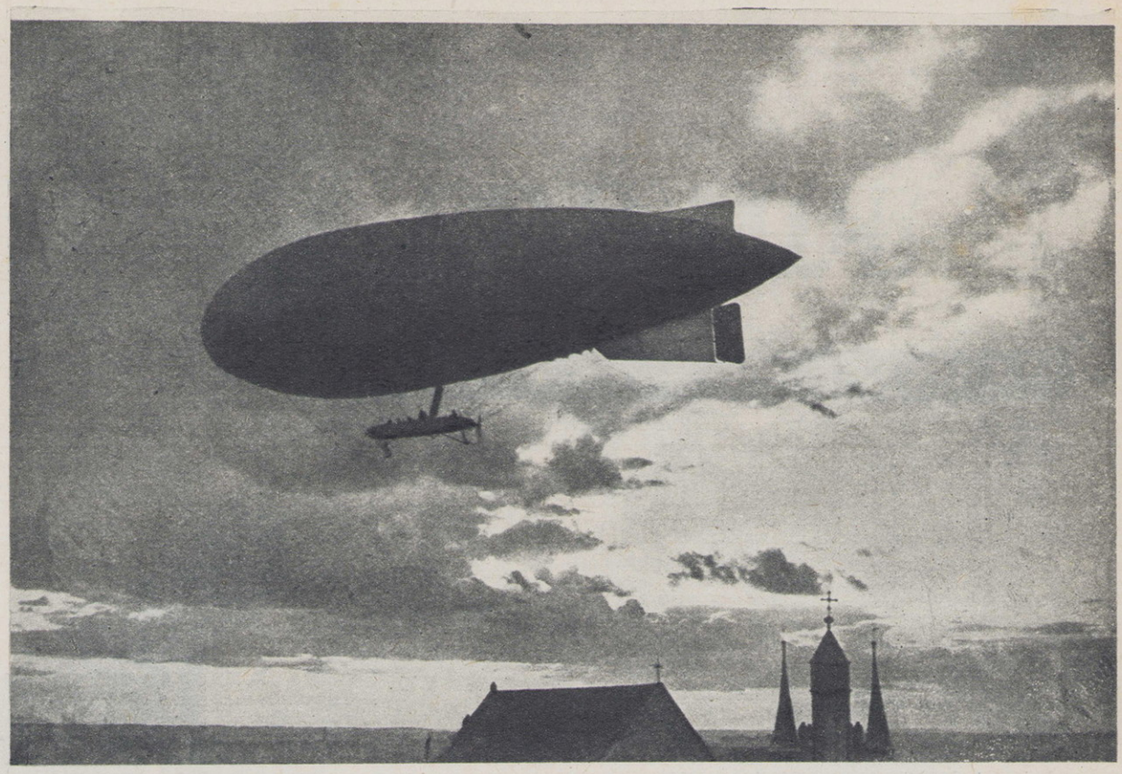
W minionej kadencji, Rady zajmowały się sprawami lotnictwa na swoim terenie różnie. W sumie mamy jednakże pod tym względem bilans wcale nienajgorszy. Typowym przykładem może tu być ubiegłoroczny Tydzień Lotnictwa, w czasie którego w niektórych miejscowościach Rady Narodowe wykazały dość żywe zainteresowanie lotnictwem i w miarę swych możliwości pomagały w organizowaniu np. pokazów, festynów czy innych akcji propagandowych.

Trzeba więc dołożyć starań, ażeby poszczególne zakłady i instytucje lotnicze, a przede wszystkim aerokluby regionalne — jako stowarzyszenia lotnicze na swoim terenie — potrafiły w dostatecznym stopniu zainteresować swymi sprawami nowe Rady Narodowe, by m. in. przy ich większej niż dotąd pomocy właściwie realizować swe statutowe zadania.

Kto, na przykład, czytał sprawozdania i reportaże z Jugosławii lub był w tym kraju, ten wie, że aerokluby, szkoły i instytucje lotnicze powiązane są tam silnie z miejscowymi organami władzy ludowej, a nawet niejednokrotnie przez nie częściowo dotowane.

Temat to zresztą dość obszerny i powrócimy do niego jeszcze niejeden raz.

IKARUS



INTERESUJĄCE ZDJĘCIE LOTNICZE.

Polski sterowiec „Lech" (z lat przedwojennych).

Jeszcze w sprawie Służby Zdrowia

Wielce Szanowny Panie Redaktorze!

W numerze 50(336) z dnia 10.XII.1957 r. „Skrzydlatej Polski" ukazała się moja notatka: „O lotniczej Służbie Zdrowia", podpisana inicjałami J. B.

Wiadomości w niej zawarte w międzyczasie w znacznej mierze zdeaktualizowały się, gdyż z przyczyn niezależnych od autora notatka została wydrukowana z 2-miesięcznym opóźnieniem.

Ukazanie się tej notatki w obecnym okresie może być i niejednokrotnie jest niewłaściwie rozumiane, jeśli chodzi o intencję autora, dlatego proszę o zamieszczenie na łamach „Skrzydlatej" wzmianki, która wyjaśniałaby, że:

1) notatka moja została zamieszczona w „Skrzydlatej Polsce w 2 miesiące po dostarczeniu rękopisu,
2) treść notatki jest poważnym skrótem rękopisu,
3) treść rękopisu podyktowana była chęcią autora utrzymania status quo w organizacji i działaniu Służby Zdrowia APRL w trosce o stałe zwiększanie bezpieczeństwa lotów i ochronę życia szkolących i szkolonych lotników,
4) takie stanowisko autora wynikało zarówno z obowiązków Szefa Służby Zdrowia APRL, jak również ogólnoludzkich pobudek,
5) obecnie aerokluby regionalne otrzymały projekt nowej organizacji Służby Zdrowia w jednostkach terenowych APRL z prośbą o wypowiedzenie się, czy projekt ten indywidualnie im odpowiada.

Z góry dziękuję za zadośćuczynienie mej prośbie.

Łechce Pan, Redaktorze, przyjąć wyrazy szacunku

Szef Służby Zdrowia APRL
(—) Dr J. BIBRICH, płk lek.

Warszawa, dnia 18.XII.1957 r.

Zamieszczając w całości nadesłany list wyrażamy nasze ubolewanie z powodu dużego opóźnienia w zamieszczeniu wspomnianej notatki, które podyktowane było szczupłością miejsca na łamach czasopisma, a co niewątpliwie musiało wpłynąć na częściowe zdeaktualizowanie zamieszczonego materiału. Korzystając z okazji pragniemy zaznaczyć, że jesteśmy zainteresowani organizacją służby zdrowia w lotnictwie sportowym i będziemy wdzięczni za bardziej szczegółowe w przyszłości informacje.

Chcemy mieć własny szybowiec

W naszej wsi jest grupa młodzieży interesującej się sportem lotniczym. Chodzi nam o to, czy można byłoby kupić, za własne zaoszczędzone pieniądze, szkolny szybowiec jednomiejscowy „ABC-ter" i ile on by kosztował? Na wiosnę chcielibyśmy rozpocząć szkolenie szybowcowe.

Jeżeli zakupienie szybowca jest niemożliwe, prosimy o poinformowanie nas gdzie można otrzymać jego szczegółowy plan, to może przy pomocy kwalifikowanych stolarzy zbudowalibyśmy go sami.

W imieniu 12 zainteresowanych
JANUSZ POSZELĘŻNY — Józefówka

Zakup szybowca ze środków własnych jest na razie nieaktualny. O możliwościach nabycia dokumentacji technicznej pisaliśmy w „SP" Nr 47/1956. Radzimy jednak skorzystać z realnej możliwości nieodpłatnego uzyskania szybowca jednomiejscowego, a mianowicie drogą założenia na Waszym terenie aktywnego Koła Lotniczego, w czym pomoże najbliższy Aeroklub Lubelski (poczta Motycz, Lotnisko Radawiec k/Lublina). Warunkiem przyznania Wam szybowca „ABC" przez Aeroklub PRL będzie przede wszystkim żywotność Koła i inicjatywa jego członków. Na ten temat napiszemy wkrótce obszerniej.

Jak wysłać książki za granicę?

Jesienią ubiegłego roku, za pośrednictwem „Skrzydlatej Polski", nawiązałem kontakt z kolegą w Czechosłowacji. Zaproponował mi on wymianę starych i nowych czasopism lotniczych oraz książek. Nie wiem jednak jak przedstawia się sprawa wysyłki. Czy trzeba mieć na to jakieś specjalne pozwolenie i jaką ilość (kilogramów) książek można wysłać? Proszę więc o wyjaśnienie tej sprawy.

EDMUND NIEBRZEGOWSKI — Łaganki

Wysyłając czasopisma lub książki za granicę nie trzeba mieć żadnego specjalnego zezwolenia. Czasopisma można wysyłać jako druki (napis „druki" umieszcza się na opakowaniu). Paczka musi być zapakowana tak, aby jeden jej bok był odkryty.

Podobnie wysyła się książki, z tą jednak różnicą, że każda z nich musi być opatrzona dedykacją (np. „Przyjacielowi na pamiątkę" itp.) lub napisem „Nie do sprzedaży".

Ciężar przesyłki nie może przekraczać trzech kilogramów.

„SKRZYDLATA POLSKA" — TYGODNIK LOTNICZY ● WYD. WYDAWNICTWA KOMUNIKACYJNE.

Pedakcja: Warszawa 12, ul. Kazimierzowska 52. Tel. 40061-7, wewn. 21, 82, 85 (sekretarz red.). Red. nacz. 42410.

Redaguje Kolegium w składzie: JERZY R. KONIECZNY — redaktor naczelny, JERZY ZARĘBSKI — sekretarz redakcji, PAWEŁ ELSZTEIN, TADEUSZ MALINOWSKI, inż. JANUSZ WOJCIECHOWSKI.
Członkowie zespołu: St. Kopf (oprac. graf.) T. Rejniak, inż. R. Witkowski i A. Zientek.

Cena egz. — 2 zł. Prenumerata: miesięcznie — 8 zł; kwartalnie — 24 zł; półrocznie — 48 zł; rocznie — 96 zł. Prenumeratę indywidualną przyjmują wszystkie urzędy pocztowe i listonosze. Prenumeratę na zagranicę przyjmuje FKWZ „Ruch" — Warszawa, ul. Wilcza 46, konto PKO I-6-100024 Warszawa. Cena prenumeraty na zagranicę jest o 40% droższa od ceny podanej wyżej. Prenumeratę należy wpłacać do 15 każdego miesiąca na następny.

Przedruk dozwolony tylko za podaniem źródła. Rękopisów i ilustracji niezamówionych redakcja nie zwraca. Cena ogłoszeń w tekście w wymiarach do 50 cm² — zł 9 za 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Zbytu PP Wyd. Kom., Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Druk. Zakłady Graficzne Dom Słowa Polskiego — Warszawa, ul. Miedziana.

NUMER PODPISANO DO DRUKU 31.XII. 1957 R.

Zam. 7731/C A-36

RADZIECKI MYŚLIWIEC PIONOWEGO STARTU

Jak podaje prasa radziecka (m. in. „Sowieckaja Awiacja"), ostatnio przeprowadzono w ZSRR udane próby samolotu niewymagającego pola startowego.

Samolot jest jednomiejscowym myśliwcem odrzutowym z płatem skośnym, transportowanym w terenie na specjalnym odejmowanym podwoziu. Do startu samolot jest ustawiony na stromej pochylni-prowadnicach. Przy starcie pracuje silnik samolotu oraz dodatkowa, odrzucana rakieta startowa. Odpalanie rakiety oraz wyzwalanie samolotu z uchwytów wyrzutni naziemnej następuje przez włączenie przycisku umieszczonego w kabinie pilota.

Nowy samolot został oblatany przez Bohatera Związku Radzieckiego płk. W. Iwanowa, którego zdaniem start bez lotniska jest już dostatecznie prosty, bezpieczny i dostępny dla każdego lotnika.

Źródła radzieckie podkreślają doniosłość udanych doświadczeń, otwierających możliwość startu samolotów niemal w każdych warunkach terenowych: w polu, w górach, w lasach, a także z pokładów okrętów. Ważną przy tym rzeczą jest zbędność długotrwałych i kosztownych przygotowań dróg startowych.

Zdjęcie powyższe przedstawia angielski samolot Aviation Traders „Accountant" – jedną z najciekawszych konstrukcji ostatniego okresu w dziedzinie samolotów komunikacyjnych — podczas prób na lotnisku fabrycznym w Southend (płd. wsch. Anglia). „Accountant" przeznaczony jest do komunikacji na krótkich i średnich dystansach.

Foto: *Aeroplane*

Książka lotnicza znów bestsellerem

Po niedawnym sukcesie **„Czarnych krzyży nad Polską"** Stanisława Skalskiego (obecnie ukazało się wznowienie), nowa książka lotnicza bije rekordy poczytności. Jest nią **„Niebo w ogniu"** pióra Bohdana Arcta, której ukazanie się sygnalizowaliśmy w jednym z poprzednich numerów.

Jak nam podaje Wydawnictwo MON, w najbliższym czasie spodziewać się możemy nowych lotniczych rewelacji książkowych. W pierwszym rzędzie wymienić trzeba **„Ku najjaśniejszej z gwiazd"** pióra polskiego Saint-Exupery'ego — Bolesława Pomiana. Obok tej książki czytać będziemy **„Bractwo potrójnej mewy"** Andrzeja Dąbkowskiego, **„Siedmiu z Halifaxa „J"** Mieczysława Pawlikowskiego i **„L-59"** Janusza Meissnera.

ŚMIGŁOWIEC DLA LOTNICTWA SANITARNEGO

Na lotnisku Gocław dnia 21 grudnia 1957 roku o godzinie 12.35 wylądował przed siedzibą Centralnego Zespołu Lotnictwa Sanitarnego śmigłowiec SM-1, pilotowany przez Stanisława Gajewskiego. Na śmigłowcu tym piloci lotnictwa sanitarnego przejdą wyszkolenie praktyczne, które będzie podsumowaniem teoretycznego kursu śmigłowcowego prowadzonego od 21 listopada 1957 roku przez Ministerstwo Zdrowia. (m)

WAŻNE DLA ENTUZJASTÓW ZDALNEGO STEROWANIA MODELI

Od dłuższego czasu napływają do naszej redakcji listy z całego kraju dotyczące spraw zdalnego sterowania modeli, a przede wszystkim możliwości uzyskania zezwoleń na budowę, posiadanie i użytkowanie urządzeń radionadawczych (tzw. licencji). „Skrzydlata Polska" zwróciła się z tym do władz Polskiego Związku Krótkofalowców, które odniosły się z pełnym zrozumieniem i życzliwością do spraw naszych Czytelników.

Jak się obecnie dowiadujemy z kół dobrze poinformowanych, Polski Związek Krótkofalowców wystąpił do właściwych władz państwowych z wnioskiem o utworzenie specjalnych licencji dla radiomodelarzy, przy czym do otrzymania świadectwa uzdolnienia kandydat będzie egzaminowany jedynie z zakresu użytkowanych przez niego urządzeń do zdalnego sterowania, a nie jak dotychczas z całego programu teorii i praktyki obowiązującej krótkofalowców, łącznie ze znajomością Morse'a.

Zatwierdzenie wniosku stworzyłoby wreszcie realne podstawy do rozwoju w Polsce tej najnowszej dziedziny modelarstwa. Na razie wszystko wskazuje na to, że rok 1958 będzie w małym lotnictwie Rokiem Zdalnego Sterowania. (x)

PRZEMIANOWANIE MIASTA CZKAŁOWA

Uwzględniając życzenia ludności, Prezydium Rady Najwyższej Federacji Rosyjskiej przemianowało miasto Czkałow, nazwane tak przed wojną na cześć słynnego lotnika, na Orenburg, a obwód czkałowski — na orenburski.

Wiąże się to ze znaną uchwałą Prezydium Rady Najwyższej ZSRR regulującą sprawę nadawania miastom, obwodom, zakładom przemysłowym itp. imion wybitnych osobistości. (sz)

Kanadyjczycy chcą startować na polskich szybowcach

Szybowcowe Towarzystwo Kanady (Soaring Association of Canada), planując wysłanie ekipy szybowników na Mistrzostwa Świata w Lesznie, zwróciło się listownie do Zarządu Aeroklubu Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej z propozycją wypożyczenia przez Aeroklub PRL kanadyjskiej ekipie szybowców, wozów transportowych i samochodów na okres tygodnia treningu i czas trwania zawodów.

Kanadyjczycy deklarują pełne pokrycie finansowe kosztów związanych z użytkowaniem wypożyczonego sprzętu. (z)

Nowy radziecki film lotniczy

Niedawno w Moskwie odbył się pokaz najnowszego radzieckiego filmu fabularnego, poświęconego pilotom-oblatywaczom, pt. **„Cel jego życia"**. Film spotkał się z bardzo przychylnym przyjęciem w środowisku lotników, którzy podkreślili aktualność podjętego tematu i prawdziwość nagranych scen. „To najlepszy film lotniczy jaki widziałem" — powiedział pilot doświadczalny S. Andrejew.

PODARKI NA BIEGUN PÓŁNOCNY

Z Moskwy odleciał do Bieguna Północnego specjalny samolot z listami i podarkami noworocznymi dla badaczy polarnych pracujących w dwóch radzieckich stacjach naukowych „Biegun Północny-6" i „Biegun Północny-7", założonych na dryfujących krach. Na zdjęciu — wyładowywanie przesyłek po przylocie do stacji.

Książka Parczewskiego — po rosyjsku

Nakładem DOSAAF ukazała się w Związku Radzieckim, przełożona z języka polskiego, książka docenta Władysława Parczewskiego. Tytuł radziecki książki brzmi „Dla szybownika — o ruchach falowych w atmosferze".

(z)

W TELEGRAFICZNYM SKRÓCIE

W roku 1956 ilość bagażu i liczba pasażerów przewiezionych drogą powietrzną w ZSRR wzrosły o przeszło 40% w porównaniu z r. 1955. (sz)

Powodem eksplozji i rozrywania się amerykańskich pocisków balistycznych w kilka sekund po wystartowaniu były nieodpowiednie turbiny do napędzania pomp wirowych wtłaczających paliwo do silnika — przypuszcza na łamach „Sowietskoj Awiacji" radziecki specjalista inż. major W. Grenin. (sz)

Belgia postanowiła przyjąć za podstawowy typ myśliwca przechwytującego najnowszy samolot produkcji kanadyjskiej CF-105 „Arrow". (z)

W NRF opracowywany jest pierwszy po wojnie śmigłowiec konstrukcji niemieckiej. Pracami konstrukcyjnymi kieruje prof. Focke. (z)

Angielska admiralicja oficjalnie podała do wiadomości o zamiarze przebudowy jednego z lotniskowców na lotniskowiec — bazę śmigłowców. (z)

W Anglii przystąpiono do formowania drugiego z kolei pułku wyposażonego w amerykańskie pociski zdalnie kierowane typu „Nike". (z)

44 tysiące pasażerów przewiozły śmigłowce chicagoskiego towarzystwa komunikacji śmigłowcowej w ciągu pierwszego roku swego istnienia. (z)

Przecięte kable radiowe znaleziono w trzech samolotach angielskich stacjonujących w Luqa (Malta), które miały być użyte do akcji w rejonie Cypru. (z)

Około 9 000 stewardess pracuje na liniach komunikacyjnych świata. Stwierdzono, że 80% z nich już po dwóch latach rezygnuje z pracy w lotnictwie, wstępując... w związki małżeńskie. (p)

Podczas doświadczeń z falą uderzeniową, przeprowadzanych w USA, stwierdzono iż fale wysyłane z prędkością Ma = 17 skierowane na kilkumilimetrową blachę stalową powodują jej wyparowanie w ciągu jednej dziesięciotysięcznej sekundy (temperatura 15 000°C !). (p)

Armia NRF otrzyma dwie eskadry amerykańskich pocisków zdalnie sterowanych „Matador" (eskadra — 50 pocisków). (z)

Z wizytą
W AKADEMII SZTABU GENERALNEGO

AKADEMIA Sztabu Generalnego im. gen. K. Świerczewskiego, to cały kombinat naukowy, w którym jednym z najważniejszych działów jest fakultet lotniczy, zajmujący osobny budynek. Fakultet ten ma przygotowywać oficerów do obsadzania stanowisk dowódczych i sztabowych, przede wszystkim w wojskach lotniczych. Wpaja im się tutaj całokształt wiedzy lotniczej od „a" — teorii lotu, do „z" — skomplikowanych problemów związanych z operacyjnym użyciem flot powietrznych, co jest już doprawdy wyższą matematyką.

ASG jest na ogół trudno dostępna „na codzień" dla prasy, tak, że reportaż ten zawdzięczamy X rocznicy powstania tej uczelni i... obecności attaches wojskowych państw obcych, którym — a przy okazji i naszemu przedstawicielowi — umożliwiono jej zwiedzenie.

Gabinety problemowe, które oglądaliśmy, są bogato wyposażone w pomoce naukowe, umożliwiające w sposób poglądowy szybkie i gruntowne zrozumienie różnych zagadnień.

Zacznijmy od najprostszych. A więc teoria lotu: coś w rodzaju małego tunelu aerodynamicznego, nastawialny profil płata i seria manometrów wodnych. Poziom wody w rurkach tych manometrów w plastyczny sposób ukazuje siły występujące na górnej i dolnej powierzchni płata.

W tej samej sali jest model śmigłowca, który ktoś dowcipnie określił jako największą w kraju i najprecyzyjniejszą tego rodzaju zabawkę dla dzieci. Model wyposażony jest w silnik elektryczny napędzający wirnik nośny i śmigło ogonowe. Po podłączeniu modelu do źródła prądu, może on wznieść się w powietrze, wykonywać obroty, lądować itd. Wszystkie szczegóły aerodynamiczne można tu wyjaśniać na roboczo, „w locie".

Gabinet zespołów napędowych zastawiony jest silnikami — od starych, tłokowych, które stosowano w „Kukuruźnikach" poprzez pierwsze odrzutowe, te z Jaków 17 i 23, aż do obecnie używanych. W czasie zwiedzania Akademii prawie wszyscy attaches skupili się natychmiast przy jednym z eksponatów. Dopiero później mogliśmy się do niego docisnąć, stwierdzając, że był to dopalacz stosowany w Migach. Obok silników — liczne ich podzespoły, części, przekroje. Signum temporis — to oczywiście model trójczłonowej rakiety ze sztucznym satelitą.

Najciekawszym, najbardziej skomplikowanym i najnowszym urządzeniem w fakultecie jest uruchomiona przed paru tygodniami kabina do ćwiczeń w bombardowaniu. Widziałem podobne urządzenie w OSL, to jednak stwarza warunki naprawdę bardzo zbliżone do bojowych, przystosowane jest przy tym do ćwiczeń w bombardowaniu bez widoczności ziemi, przy użyciu specjalnego celownika.

Rzutnik wywołuje na widocznej przed kabiną płaszczyźnie obraz terenu. Proporcje szybkości przesuwania się są takie, jak przy locie bombowca odrzutowego na wysokości 6 000 metrów. Bombardier może dać rozkaz zmiany kursu, a wówczas „teren" pod nim zaczyna się przesuwać w innym kierunku. Złudzenie lotu — niemal zupełne. Po obliczeniu wszystkich elementów i zwolnieniu bomb, zapala się na mapie w „trafionym miejscu" świetlisty krzyżyk, umożliwiający skontrolowanie ćwiczenia. Jeszcze ocena próby, ewentualne wytknięcie błędów i... następny, proszę!

Tematyka lotnicza jest reprezentowana również i na innych fakultetach Akademii. Artylerzyści więc uczą się, na przykład, radiolokacji przy użyciu kompletnego polowego urządzenia radarowego z wielką anteną, umieszczonego w jednej z sal.

Cały dotychczasowy opis odnosi się do pracy dydaktycznej fakultetu. Niepodobna jednak pominąć tak ważnego odcinka jego działalności jakim jest praca naukowo-badawcza. Bez niej niemożliwe byłoby osiągnięcie i utrzymanie racjonalnego i na wysokim poziomie stojącego procesu nauczania. Jej celem jest rozwijanie teorii operacyjnej lotnictwa wojskowego stosownie do współczesnych wymagań praktyki szkoleniowej i aktualnych potrzeb naszych sił powietrznych. Ta praca naukowo-badawcza wzbogaca ogólną myśl wojskową i dostarcza pełnowartościowych materiałów szkoleniowych dla całego wojska.

RAJMUND SZUBAŃSKI

Na zdjęciach — u góry: Oficerowie-lotnicy przy modelu rakiety trójstopniowej. Z lewej: Wykład na temat budowy odrzutowego silnika lotniczego. Foto: WAF (2)

Z LOTNICTWEM DO SZKÓŁ

W grudniu ub. r. minister Oświaty Władysław Bieńkowski przyjął delegację Aeroklubu PRL i odbył z nią dłuższą rozmowę. Na konferencji omówiono działalność i współpracę władz lotnictwa sportowego z resortem szkolnictwa, mającą na celu zainteresowanie młodzieży szkolnej sportem lotniczym.

Przedstawiciele APRL zapoznali ministra z projektami szerszego niż dotąd zainteresowania młodzieży szkolnej sportem lotniczym. Przewidują one umasowienie modelarstwa w szkołach podstawowych, przede wszystkim wśród młodzieży młodszej (do klasy VI włącznie), możliwości wstępnego szkolenia w spadochroniarstwie i szybownictwie uczniów klas VII, VIII i IX oraz szkolenie młodzieży klas X i XI na kursach samolotowych. Młodzież ta mogłaby następnie po maturze szkolić się w dalszym ciągu w aeroklubach i stamtąd najzdolniejsi mogliby mieć dalej otwartą drogę na roczne kursy oficerów rezerwy, po skończeniu których wróciliby z powrotem do aeroklubów i uprawiali sport lotniczy, zdobywając wyższe klasy wyszkolenia.

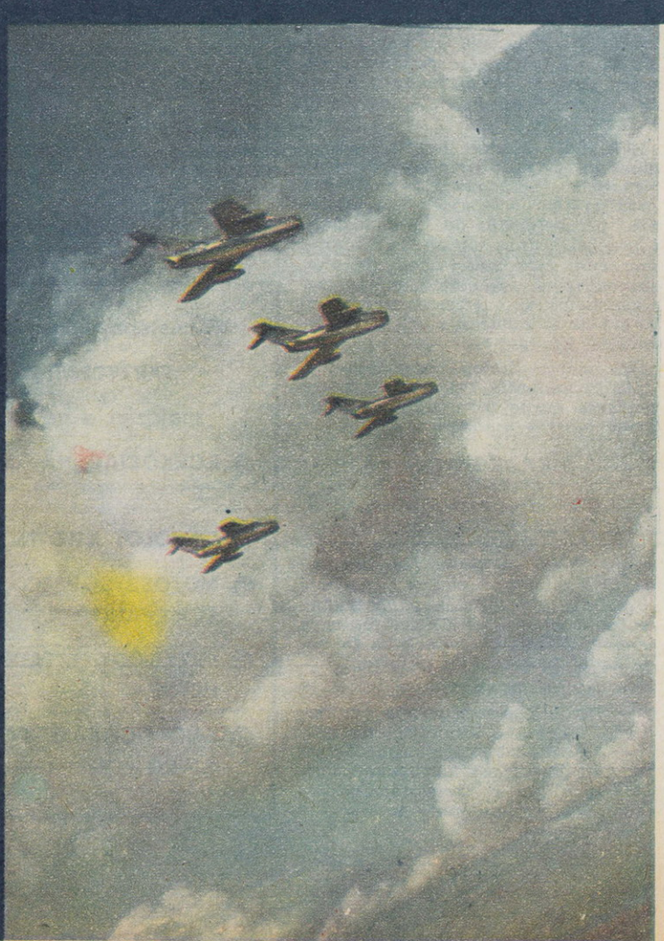
Minister Bieńkowski żywo zainteresował się przedstawionymi projektami i oświadczył m. in.: „Jestem gotowy podjąć tę inicjatywę nieomal z entuzjazmem. Myślę, że rzeczywiście modelarstwo nie ma u nas szerokiego zasięgu, idzie jakąś wąską strużką. Trzeba tu znaleźć ludzi, którzy potrafiliby je rozwijać. Znaleźlibyśmy chyba drobną garstkę. Trzeba zacząć oczywiście od szkolenia instruktorów. Ale od razu nasuwa mi się myśl, że do tego trzeba wykorzystać harcerstwo, które obecnie zaczyna się rozwijać masowo. Organizacja harcerska jest tu bardzo wygodną formą. I ona bowiem szuka atrakcyjnych form pracy z młodzieżą. Trzeba więc wciągnąć do szkolenia lotniczego kadrę instruktorów harcerskich. Powinna ona być tu główną bazą rekrutacyjną. Szczegóły to już trzeba omówić na roboczo z zainteresowanymi".

Minister Oświaty — Władysław Bieńkowski (drugi z lewej) w rozmowie z delegacją Aeroklubu Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej. Foto: B. Koszewski

Minister wyraził pogląd, że należałoby tworzyć w większych ośrodkach, np. w Warszawie, Poznaniu czy Łodzi harcerskie drużyny lotnicze, które by się specjalizowały w tej dziedzinie i następnie oddziaływały odpowiednio w formie jak najbardziej atrakcyjnej na młodzież szkolną, przyciągając ją do sportu lotniczego. Resort szkolnictwa pójdzie w tym przypadku jak najbardziej na rękę w działalności propagandowej tak władzom lotnictwa sportowego jak i harcerstwu.

Minister Oświaty Władysław Bieńkowski zaakceptował zasadnicze założenia koncepcyjne władz Aeroklubu PRL w sprawie większego niż dotąd zainteresowania młodzieży szkolnej sportem lotniczym. Ustalono, że szczegóły tej działalności zostaną omówione i ustalone wspólnie pomiędzy przedstawicielami zainteresowanych organizacji i instytucji — Ministerstwa Oświaty, Aeroklubu PRL i Głównej Kwatery Związku Harcerstwa Polskiego. **(kon)**

Uwaga Szpieg



PANA MORGĘ ZAINTERESOWAŁY NASZE ODRZUTOWCE

CZERWCOWE słońce sięgało zenitu.

Przez uchylone okno płynęły do pokoju fale rozgrzanego powietrza. Z nim unosił się ostry zapach ni to suszonego siana, ni to wyschłego zielska.

Ocierając zroszone potem czoło Zenek wstał od stołu i wyjrzał przez okno. Na lotnisku panował spokój. Spojrzał na zegarek. Dochodziła godzina 13-ta. O tej porze ludzie wypoczywali w swych domach, w cieniu drzew, pod namiotami. Zielona murawa lotniska świeciła teraz pustką. Pod wibrującymi oparami uginała się ziemia. Opodal, przy końcu pasa startowego lśniły w słońcu rzędy bojowych maszyn.

W pokoju odezwał się telefon. Ociężałym krokiem Zenek powlókł się by ująć słuchawkę. Już ją miał unieść, lecz ręka nerwowo opadła na blat stołu. W oczach Zenka pojawił się niepokój. Nie unosząc słuchawki położył na niej rękę i czekał, aż umilknie aparat. Sygnał jednak jak na złość nie ustawał. Poderwał słuchawkę do ucha...

— Dzień dobry, panie Zygmuncie... Więc jednak to nie żart?... ależ oczywiście, będę... no, trudno mi na razie coś mówić... porozmawiamy.

Słuchawka z trzaskiem upadła na swoje miejsce. Grupa myśliwców z łomotem poderwała się w górę. Na lotnisku znów rozpoczęła się praca.

DO TRZECH RAZY SZTUKA

Słońce kryło się gdzieś za Laskiem Wolskim. Z końcowego przystanku „10-tki" młodzi podążali parami w stronę Cichego Kącika. Promenada aż nazbyt znana. Prawdziwe uroczysko. Dwóch tylko mężczyzn dalekich było od romantycznych uniesień, Zenek i jego towarzysz.

— Panie Zygmuncie — zniecierpliwionym głosem odezwał się Zenek — jak długo u licha będziemy czekać? Już kwadrans mija.

— Nie wyszło — odrzekł tamten pociągając za rękaw Zenka. — A w ogóle to nie miej pan do mnie żalu. Zrobiłem co mogłem...

CIĄG DALSZY NA STR. 6

Foto: WAF (2)

✦

— Gdzież znów pan mnie prowadzi? Do kościoła Misjonarzy?—żachnął się Zenek. „Oby tylko obeszło się bez zawodu" — myślał, mając już doświadczenie z Cichego Kącika.

— Pański przyjaciel nie jest słowny — odezwał się Zenek — traktuje nas jakoś „per noga". Nie uważa pan?

Pan Zygmunt wyraźnie nie był w humorze. Odczekawszy akademicki kwadrans, zostawił Zenka przed kościołem, a sam udał się na poszukiwanie trzeciego. Zjawił się po chwili w towarzystwie niskiego, krępego mężczyzny.

— Pójdziemy na Spokojną — zdecydował nowy.

W bramie jednej z posesji na Spokojnej nowy zwrócił się wprost do Zenka:

— Pan, sierżancie, zna cel naszego spotkania?

Zenek usiłuje się uśmiechnąć, choć mu to jakoś nie wychodzi.

— Znam.

— Jeśli zdobędzie pan instrukcję najnowszej konstrukcji samolotów odrzutowych na określony czas, spełni pan warunek dla uzyskania kwoty 50 tysięcy złotych. Nie wykluczona jest przy tym możliwość wyjazdu pana i jego rodziny do Stanów Zjednoczonych. Pan rozumie?

— Oczywiście. Uczynię wszystko, co w mojej mocy.

✦

... Kilka dni później na ulicy Misjonarskiej.

— Dzień dobry panom. Co nowego panie sierżancie?

— Na razie jeszcze nie mogłem... Pan rozumie, będzie szkolenie. Przypuszczam, że wtedy uda się jakoś niepostrzeżenie...

— Zapomniałem panu powiedzieć. Nie lubię zawodów. Daję panu jeszcze jeden termin przedświąteczny. Święta — przyzna pan — doskonały moment. Można nie wzbudzić podejrzeń, nieprawdaż? I jeszcze jedno. Nie zależy mi na całej instrukcji. Wystarczą te fragmenty, które dotyczą stopów i temperatur.

— Będę się starał...

— Jak dotychczas, słabo się pan stara. Myślę, że zachęcę pana, jeśli powiem, że nagroda została podwyższona do 80 kawałków.

BERLIN 1954

Dziesiątki, setki neonów. Oślepiający blask świateł. Nieprzerwanym sznurem suną ulicami błyszczące limuzyny. Zgiełk, ruch. Rozgwar wielkiego miasta. Berlin.

— Ostrożnie! — urażonym głosem odzywa się ktoś w tłumie.

— Przepraszam!

Mężczyzna uchyliwszy kapelusza biegnie dalej, zwracając baczną uwagę na numerację kamienic. Po chwili przystaje i wyraźnie zadowolony sięga do kieszeni po karteczkę.

— Zgadza się, Manteuffelstrasse...

Odszukawszy właściwe mieszkanie puka do drzwi. Otwiera je wysoki, kościsty mężczyzna.

— Przepraszam, ja do prokuratora... Morga jestem, w sprawie...

— Przykro mi, ale to nie jest mieszkanie prokuratora.. Chociaż, proszę wejść dalej.

— Pomyłka?

— No, niezupełnie. Mój znak rozpoznawczy: CIC. — Counter Intelligence Corps... Wiem trochę o panu. Sądzę, że i prokurator informował pana... Na razie odpocznie pan w Berlinie. Odpowiednie dokumenty przygotowujemy.

... Wrzesień 1954 r. Do amerykańskiego samolotu na lotnisku wojskowym w Berlinie wsiadł osobnik o nazwisku Jerzy Boston. W kilkadziesiąt minut później Boston wylądował na lotnisku we Frankfurcie nad Menem.

Frankfurt. Tu mieści się ośrodek szkolenia szpiegowskiego. A pasażer berlińskiego samolotu jest jednym ze słuchaczy kursu.

Frankfurt... Mapy... szkolenie... tablice orientacyjne... szyfry... radiostacje — vademecum szpiega. Tu się troszczą o edukację Bostona. Gdy po dwóch tygodniach wraca do Berlina, ma już określone zadania: — w Polsce będzie zbierał wiadomości o jednostkach wojskowych i transportach kolejowych.

✦

U „Pollera" w Krakowie wysiaduje co bardziej ekskluzywne towarzystwo. „Poller" ma swoich stałych bywalców. Ot, choćby pani N., którą widzimy w towarzystwie oficera. Zaraz, zaraz, a ten tęgawy o „świńskich oczkach", współadorator pani N., to także stały bywalec! Sic! Morga vel Boston!

— Kelner! Rachuneczek...

Po północy pustoszeją lokale. Tym od „Pollera" nie śpieszy się...

— Ireno, morowy chłop ten Twój porucznik. Masz szanse zdobyć pieniądze. Spełnisz jednak to, o co proszę...

W IMIENIU PRAWA...

20 listopada 1955 roku telegrafista z jednostki WOP, stacjonującej w rejonie Kłodzka, podawał meldunek: wieczorem 20 listopada br. żołnierze WOP zatrzymali w miejscowej gospodzie ludowej osobnika nazwiskiem Stanisław Morga, przebywającego bez zezwolenia w strefie granicznej. Morga, podejrzany o usiłowanie przekroczenia granicy z Polski do CSR, został aresztowany na mocy Art. 23 kk w związku z art. 23 Rozp. Prez. R. P. o granicach Polski.

Wkrótce władze bezpieczeństwa orzekły: w toku przeprowadzonego śledztwa udowodniono Mordze przestępstwo polegające na czynieniu przygotowań do gromadzenia i przekazywania wywiadowi zagranicznemu wiadomości i dokumentów, stanowiących tajemnicę państwową i wojskową, tj. o przestępstwo z art. 13 § 2 kk w związku z art. 7 Dekretu z 13. VI. 1946 r.

Na mocy ustawy amnestyjnej z dnia 27 kwietnia 1956 r. sąd postępowanie karne przeciwko Stanisławowi Mordze umorzył.

KRAKÓW 1957

— Odchodzę z przedsiębiorstwa, panie Żółkiewicz — powiedział któregoś dnia Morga do swego znajomego z biura. — Zanim jednak odejdę, chciałbym z panem pomówić w cztery oczy... Znam pana trudne warunki materialne. Chciałbym więc pomóc. W zamian jednak za to będę żądał koleżeńskiej przysługi.

— O co panu chodzi?

— Panie Zygmuncie, zna pan jakiegoś oficera z lotnictwa, od którego można by wypożyczyć instrukcję dotyczącą konstrukcji najnowszych typów samolotów odrzutowych? Rozumie mnie pan?

— Niezupełnie. Dla mnie ważne jest w jakim celu pan tego szuka. To są przecież dokumenty wojskowe, a wszystko co wojskowe podlega tajemnicy...

— Grajmy w otwarte karty. To o co proszę potrzebne jest dla wywiadu zagranicznego. Oni dobrze płacą... Pięćdziesiąt kawałków dla oficera... Dla pana oddzielnie. A poza tym co za skrupuły? Nie rozumiem pana! Krzywdy Polsce pan nie wyrządzi, wszak to są samoloty produkcji radzieckiej... Boi się pan?

— Mam rodzinę... żonę, dzieci, chorego ojca....

— Poprawi pan sobie warunki.

Oficera Żółkiewicz nie znał. Znał natomiast od dłuższego czasu podoficera-lotnika, który mieszkał w pobliżu przedsiębiorstwa. Ponieważ przez pewien czas żona podoficera przebywała w szpitalu, korzystał on często z telefonu przedsiębiorstwa. Przy tej właśnie okazji Żółkiewicz poznał lotnika.

Gdy pewnego kwietniowego dnia podoficer znów zjawił się przy telefonie, Żółkiewicz wysunął propozycję:

— Mam dla pana korzystną robotę... 50 kawałów za jedną jedyną instrukcję.

— Niechże pan nie żartuje, panie Zygmuncie. Doprawdy nie mam teraz czasu na żarty. Do widzenia...

Odtąd ilekroć podoficer pojawił się w biurze, Żółkiewicz nie dawał mu spokoju. To natręctwo znajomego zmusiło podoficera do poważniejszego zastanowienia się nad propozycjami.

— Z kim mam do czynienia? — zaczął zastanawiać się.

Zagadka miała się niebawem wyjaśnić.

... Któregoś czerwcowego dnia w pokoju podoficera zadzwonił telefon. Zygmunt Żółkiewicz umawiał Zenka na pierwsze spotkanie z Morgą vel Bostonem...

EPILOG

Czwarte spotkanie odbyło się wbrew wszelkim planom Morgi i Żółkiewicza. Czwarte spotkanie to była konfrontacja świadka z podejrzanymi. Czujność podoficera Wojsk Lotniczych, który przez wiele dni znajdował się w zamkniętym kole „trzech", pozwoliła udaremnić władzom bezpieczeństwa dalsze przygotowania szpiegów do gromadzenia i przekazywania wywiadowi zagranicznemu wiadomości i dokumentów, stanowiących tajemnicę państwową i wojskową.

Śledztwo dotyczące działalności Morgi vel Bostona i Żółkiewicza zostało już zakończone, a przestępcy oczekują na rozprawę sądową.

KAROL SZELĄG

W następnym numerze „SKRZYDLATEJ" znajdziecie m. in.:

- **KORKOCIĄG NA „KACZCE"**
- **SAMOLOT RWD-16 bis**
- **MOTOSZYBOWIEC „MOTOR - PILIS"**
- **PRZYGODY TADEUSZA HEYNE**
- **JAK OCENIAM POLSKIE SZYBOWCE?**

POLSKIE LOTNICTWO WOJSKOWE W OKRESIE MIĘDZYWOJENNYM

TADEUSZ KRÓLIKIEWICZ

(2)

W 1924 roku szefem Departamentu Lotnictwa w Ministerstwie Spraw Wojskowych został gen. pil. Levêque, „wypożyczony" z armii francuskiej. Jako pierwsze zadanie postawił on sobie zaopatrzenie w sprzęt istniejących jednostek i stworzenie podstaw do rodzimej produkcji płatowców i silników. Dostawcą sprzętu lotniczego dla Polski była do tej pory Francja. Ale gen. Levêque postawił kwestię bez niedomówień. „Będę reprezentował w Polsce sztandar francuski, a nie przemysł francuski" — oświadczył publicznie przy obejmowaniu stanowiska. Przyrzeczenia tego dotrzymał.

W tym samym czasie Francja udzieliła Polsce pożyczki w wysokości 400 milionów franków, z czego 100 milionów było przeznaczone na zakup sprzętu lotniczego.

Wkrótce, przy poparciu Departamentu Lotnictwa, powstały dwie nowe fabryki, a mianowicie Podlaska Wytwórnia Samolotów w Białej Podlaskiej oraz fabryka „Samolot" w Poznaniu. Były to przedsiębiorstwa prywatne. Właścicielem pierwszej, powstałej z dawnej fabryki narzędzi rolniczych, był znany przemysłowiec Rozenwerth-Różyczka. Druga była własnością spółki akcyjnej, założonej przez kilku lotników rezerwy z Poznańskiego.

Fabryka w Białej Podlaskiej produkowała Potezy-15 i Potezy-25. Stworzyła też kilka własnych, na ogół udanych konstrukcji, jak np. płatowiec szkolny PWS-10. Silniki zakupywano za granicą.

„Samolot" rozpoczął od produkcji szkolnych Hanriotów, nie wyrzekając się myśli o własnych oryginalnych konstrukcjach, nad czym pracował główny konstruktor fabryki inż. Bartel. Wytwórnia podczas swego istnienia walczyła bez przerwy z trudnościami finansowymi. W 1927 roku została przejęta przez Państwowe Zakłady Lotnicze.

Dokonane jednocześnie zakupy gotowego sprzętu wynosiły:

70 samolotów szkolnych Hanriot
150 płatowców liniowych Potez 25
750 silników Lorraine Dietrich o mocy 400 KM
750 silników Lorraine Dietrich o mocy 450 KM

Poza tym nabyto licencje na prawo produkcji powyższego sprzętu.

Dużą zasługą gen. Levêque był rozkaz zabraniający używania „latających trumien" i nakazujący zniszczenie całego zapasu płatowców tego typu z jednoczesnym zaniechaniem ich produkcji. Fabryka Plage i Laśkiewicz dostała zamówienie na Potezy-15. Jednocześnie Departament Lotnictwa zrywa z metodą wiązania się z wytwórniami długoletnimi kontraktami, które z góry skazywały Polskę na posiadanie przestarzałego sprzętu.

W czerwcu 1924 roku szefem Departamentu Lotnictwa został gen. Włodzimierz Zagórski. Zajął się on przede wszystkim zaprowadzeniem ładu i dyscypliny wśród personelu lotniczego.

Należy bowiem powiedzieć, że pod tym względem sytuacja była bardzo niezadowalająca. Ówczesny personel latający składał się po większej części z ludzi, na których lata wojny wyryły swoje piętno. Powojenny zaś okres pełen zmian, ciągłych reorganizacji, weryfikacji i bezczynności nie przyczynił się do stabilizacji umysłów. Braki w sprzęcie i wyposażeniu, a jeszcze w większym stopniu nieumiejętność używania i niedostateczna konserwacja nowych samolotów, które — w porównaniu ze zbieraniną z okresu wojny — przedstawiały wyższą klasę, sprawiały, że ilość wypadków niepokojąco wzrastała. Personel nie zdradzał zaś na ogół ochoty do zaznajomienia się z nowymi osiągnięciami techniki lotniczej, wierząc w nieprzemijające wartości swoich doświadczeń oraz w „nos", w „dryg", w „czucie" i inne, niepodlegające krytyce czystego rozumu elementy. Krzewiło się pijaństwo i hazardowe gry w karty. Wybuchające wciąż awantury pomiędzy katolikami" *, a „awstryjcami" potęgowały jeszcze ogólne rozprężenie. Dyscyplina upadała. Dowódcy nierzadko pili z podwładnymi. Loty z reguły odbywały się „na gazie". Nie wpływało to, oczywiście, na zmniejszenie się ilości wypadków, co potęgowało desperackie i fatalistyczne nastroje.

Próby przywracania porządku środkami dyscyplinarnymi zawodziły. Dobrze zgrane grupy zabijaków nie bały się żadnych represji. Jedynym środkiem mógł być przypływ nowych kadr.

Ale fakt, że szkoły lotnicze wypuszczały co rok nowych lotników, nie załatwiał sprawy. Przybywający do eskadr młodzi i stosunkowo nieliczni absolwenci nie mogli wpłynąć na zmianę trybu życia „starych lotników" i raczej sami zarażali się ich zwyczajami, sądząc, że tego wymaga „fason" lotniczy. Dowództwo Lotnictwa postanowiło sięgnąć do środków bardziej skutecznych. Uzyskało mianowicie w Ministerstwie Spraw Wojskowych wydanie rozkazu umożliwiającego oficerom innych rodzajów broni przeszkolenie lotnicze i przejście do służby w lotnictwie. Warunkiem był dobry stan zdrowia, nieprzekroczone 30 lat życia i nienagannа opinia. W wyniku tego posunięcia do szkół lotniczych zaczęli napływać doświadczeni w służbie, zdyscyplinowani i „chorzy na lotnictwo" oficerowie. Eskadry dostały potężny zastrzyk świeżej krwi.

W zakresie zaopatrzenia w sprzęt gen. Zagórski prowadził politykę swego poprzednika. Dokonał dalszych zakupów samolotów dla natychmiastowego wyposażenia jednostek oraz licencji do wykorzystania w istniejących wytwórniach. W tym czasie zakupiono:

60 samolotów szkolnych Morane Saulnier,
25 samolotów bombardujących Farman Goliath,
250 samolotów obserwacyjnych Breguet 19,
250 płatowców myśliwskich Bleriot Spad 61,
50 płatowców myśliwskich Bleriot Spad 51,
150 silników gwiaździstych Gnôme Rhone.

Wiosną 1926 roku stan lotnictwa polskiego przedstawiał się następująco:

20 eskadr obserwacyjnych,
12 eskadr myśliwskich,

oraz niewielka ilość samolotów bombardujących typu Farman Goliath.

Właściciel 95% akcji Podlaskiej Wytwórni Samolotów, baron Ryżyczka-Rozenwerth, na rozprawie sądowej w warszawskim Sądzie Okręgowym w dn. 30.VI. 1933 r. (pierwszy z lewej), oskarżony o nadużycia. Mimo ograbienia państwa na 2 miliony złotych, Rozenwerth po improwizowanych dochodzeniach i procesie sądowym został uniewinniony

Z wyjątkiem Farmanów były to samoloty nowoczesne i w pełni wyekwipowane. Jeżeli by siłę lotnictwa oceniać jedynie według ilości posiadanych samolotów, z pominięciem spraw personelu, produkcji i zaopatrzenia, to ówczesną Polskę można by uważać za drugą — poza Francją — lotniczą po-

* Żołnierze-Polacy z byłej armii rosyjskiej, którzy po rewolucji tworzyli oddziały polskie, nosili na mundurze jako odznakę krzyżyk. Stąd nazwa.

Jednym z samolotów własnej konstrukcji Podlaskiej Wytwórni Samolotów był PWS-10

Główny konstruktor fabryki „Samolot" — inż. Bartel opracował m. in. samolot szkolny BM-4

(Prawo przedruku zastrzeżone)

SAMOLOT TOWARZYSZĄCY LUBLIN R-XIII

Samolot towarzyszący Lublin R-XIII konstrukcji inż. Jerzego Rudlickiego zbudowany został w 1930 r. w zakładach Plage i Laśkiewicz (później — Lubelska Wytwórnia Samolotów). Samolot ten odpowiadał wszystkim warunkom stawianym w ówczesnych latach samolotom towarzyszącym. Samoloty R-XIII budowane były w zakładach lubelskich w większych seriach i kilku wersjach. Samoloty te były budowane również bez uzbrojenia, jako sztabowe, łącznikowe. Dla Dywizjonu Morskiego w Pucku w mniejszej serii budowana była wersja R-XIII jako wodnosamolot pływakowy. W 1933 r. na dwóch samolotach tego typu dokonano raidu bałkańskiego, podczas którego wykazały one swe zalety.

Samoloty Lublin R-XIII przed samą wojną były stopniowo wycofywane i zastępowane przez bardziej nowoczesne RWD-14 „Czapla", których seryjną budowę rozpoczęto w Podlaskiej Wytwórni Samolotów. Jednocześnie miała też być rozpoczęta budowa samolotów PZL „Mewa". Samoloty R-XIII wchodziły jeszcze w skład jednostek towarzyszących w 1939 r., ze względu jednak na niskie osiągi i słabe uzbrojenie nie odegrały poważniejszej roli podczas wojny.

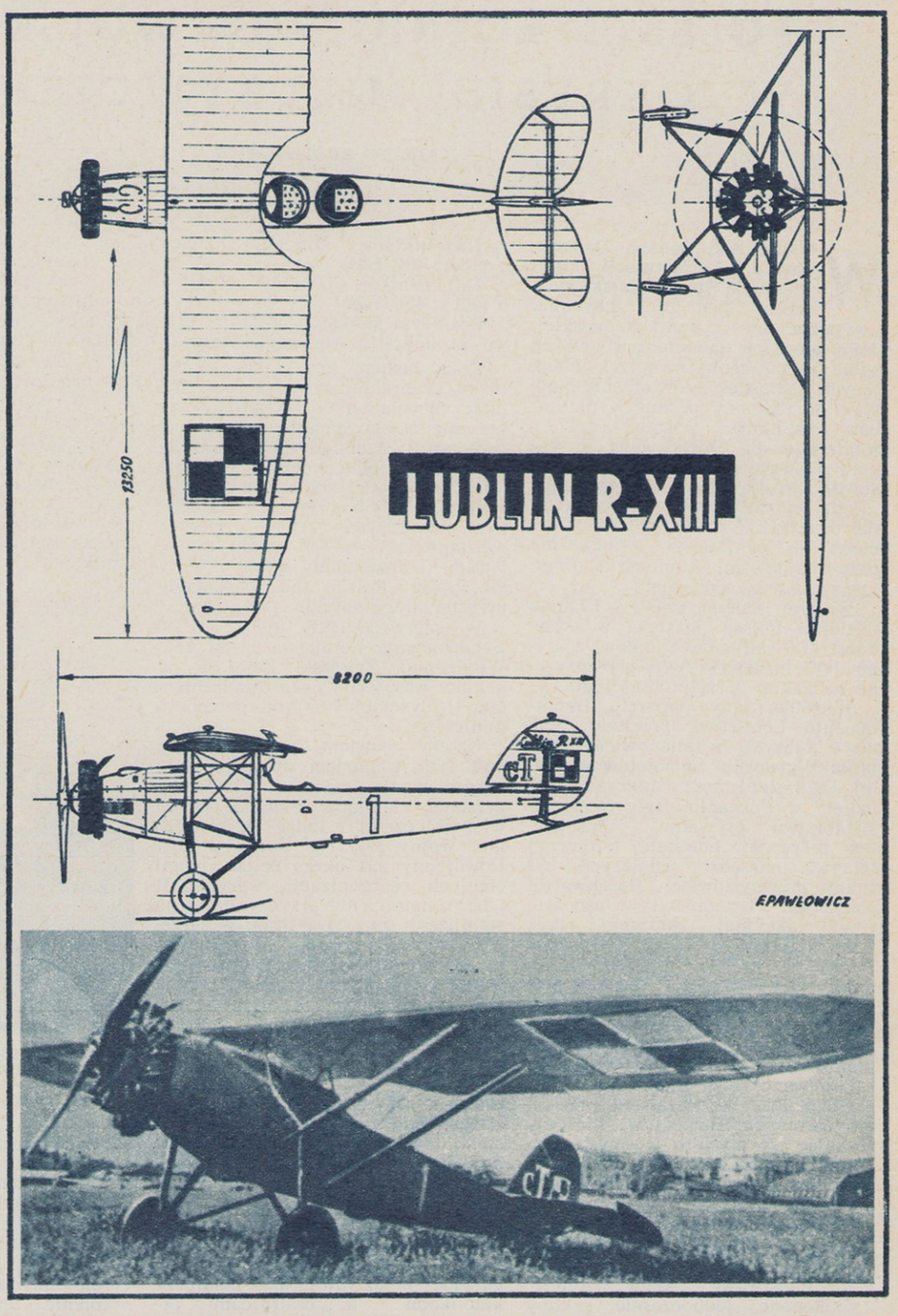
Samolot Lublin R-XIII był zastrzałowym górnopłatem konstrukcji mieszanej. Płat konstrukcji drewnianej, dwudźwigarowej.

Kadłub, konstrukcji kratownicowej, wykonany był ze spawanych rur stalowych i oprofilowany drewnianymi listwami. W przedniej części, przed kabiną pilota, kadłub posiadał powierzchnie wklęsłe po bokach dla zapewnienia lepszej widzialności do przodu. Usterzenie wykonane było ze spawanych rur stalowych i posiadało pokrycie płócienne. Ster kierunku i ster wysokości — wyważone, statecznik poziomy przestawialny w locie.

Podwozie stałe, bezosiowe, o szerokim rozstawie kół, z amortyzacją olejowo-powietrzną. Płoza ogonowa z amortyzatorem gumowym. Prototyp samolotu Lublin R-XIII wyposażony był w amerykański silnik gwiazdowy Wright Whirlwind 220 KM i drewniane śmigło „Szomański" o średnicy 2,70 m.

Prototyp pomalowany był cały na kolor oliwkowy, łącznie z dolną powierzchnią płata i usterzenia poziomego. Zastrzały w kolorze naturalnym duralu.

FELIKS PAWŁOWICZ



DANE TECHNICZNE:

Rozpiętość	—	13,25 m
Długość	—	8,20 m
Wysokość	—	2,76 m
Powierzchnia nośna	—	24,50 m²
Ciężar własny	—	870 kG
Ciężar w locie	—	1 300 kG
Obciążenie powierzchni	—	53,2 kG/m²
Obciążenie mocy	—	5,91 kG/KM
Prędkość max. (0 m)	—	185 km/h
Prędkość max. (1 000 m)	—	171,4 km/h
Czas wznoszenia (3 000 m)	—	22 min 10 sek
Pułap praktyczny	—	4 120 m

CIĄG DALSZY ZE STR. 7

tęgą Europy. Niemcy bowiem, zgodnie z klauzulami Traktatu Wersalskiego, nie posiadały wcale lotnictwa wojskowego, a lotnictwo Związku Radzieckiego, który dopiero w 1928 roku miał rozpocząć pierwszą pięciolatkę, znajdowało się zaledwie w zaczątku. Efektywy lotnictwa wojskowego innych państw były zaś o wiele słabsze.

Polityka przemysłowa gen. Zagórskiego była obciążona jednak bardzo poważnym mankamentem. Szef Departamentu Lotnictwa był związany ze sferami zainteresowanymi w produkcji samolotów. Przed swoim powtórnym wstąpieniem do służby czynnej był członkiem zarządu i jednym z założycieli „Francopolu". Kontaktów z tym oszukańczym przedsiębiorstwem, kierowanym przez międzynarodowych aferzystów, nie zerwał. Ta okoliczność ułatwiała powstawanie i tolerowanie różnych „nieformalności" oraz pozwalała „Francopolowi" na uprawianie w ciągu kilku lat swoich machinacji.

W marcu 1926 roku gen. Zagórski został zawieszony w czynnościach na skutek procesu, w którym redaktor „Głosu Prawdy", ówczesnego organu „piłsudczyków", oskarżał Zagórskiego o prowadzenie wywiadu austriackiego w Legionach. Jego funkcję obejmuje Szef Zaopatrzenia Dowództwa Lotnictwa płk pil. Ludomił Rayski, postać mało znana do tej pory w lotnictwie. Przewrót majowy, dokonany przez Piłsudskiego w dwa tygodnie później, przyniósł daleko idące zmiany na najwyższych stanowiskach w wojsku, które z reguły są obsadzane przez żołnierzy z dawnej Pierwszej Brygady Legionów. Gen. Zagórski ginie w tajemniczych i ponurych okolicznościach. O mord nad nim opinia publiczna oskarżała najbliższe otoczenie Piłsudskiego, działające w myśl jego rozkazów. Legionista Rayski, który w czasie walk majowych zameldował się u Piłsudskiego, w przeciwieństwie do całości lotnictwa, które pozostało wierne rządowi, został niezwłocznie szefem Departamentu Lotnictwa. Na tym stanowisku pozostał aż do marca 1939 roku.

Pułkownik, później generał, Rayski, będąc przez 13 lat szefem Departamentu Lotnictwa, a od roku 1928 posiadający uprawnienia Dowódcy Lotnictwa, musiał wywrzeć wpływ na jego dzieje, których finał ukształtował się tak tragicznie. Ale uznawanie go za głównego winowajcę byłoby niesprawiedliwością i zbytnim uproszczeniem sprawy. Prawda, że ogół społeczeństwa, łudzony przez lata mirażem naszej rzekomej potęgi lotniczej, skłonny był po kampanii wrześniowej, która ujawniła straszliwą słabość naszego lotnictwa, przypisywać za ten stan rzeczy winę temu, kto miał obowiązek to lotnictwo budować. Ale prawdą jest również, że podstawowe przyczyny naszej ówczesnej słabości, i to nie tylko w lotnictwie, leżały daleko poza kompetencjami szefa Departamentu i Dowódcy Lotnictwa.

Gen. Rayski nie cieszył się popularnością wśród swoich podkomendnych. Zarzuty, które mu stawiano, były bardzo różnorodne, a niejednokrotnie bardzo poważne. Znajdowały się między nimi takie, jak błyskawiczna, a nieuzasadniona kariera *, niechęć do wyróżniających się inteligencją czy wiedzą fachową oficerów i inżynierów, składanie przełożonym silnie lakierowanych meldunków o stanie lotnictwa, serwilizm wobec władz, nieszczery stosunek do ludzi, braki w fachowym wykształceniu i wypływająca stąd ignorancja w sprawach taktyki, strategii, zaopatrzenia i wyszkolenia, wtrącanie się w szczegóły w skrajnie apodyktyczny sposób, chorobliwa wprost zazdrość i inne.

(cdn)

* Ludomił Rayski był synem emigranta-powstańca z 1863 roku, osiadłego w Turcji. W latach wojny 1914-1918 służył w Legionach Piłsudskiego, a po kryzysie legionowym jako poddany turecki wstąpił do lotnictwa tureckiego. W 1918 roku zameldował się u gen. Żeligowskiego, dowodzącego oddziałami polskimi tworzącymi się na południu Rosji. W 1919 roku był porucznikiem, w 1924 już pułkownikiem, w 1926 r. objął stanowisko Szefa Departamentu Lotnictwa, a w 1933 r. został mianowany generałem.

AUSTER B-8 „AGRICOLA" ● WIELKA BRYTANIA

SAMOLOT specjalny do prac rolniczych, jak rozsiewanie nawozów sztucznych, rozpylanie środków owadobójczych itp., przystosowany do startów i lądowań na przygodnych terenach. Oblatanie prototypu — 8.XII.1955 r. Samolot odznacza się dużą prostotą i wytrzymałością.

„Agricola" jest 1—3-miejscowym, jednosilnikowym, wolnonośnym dolnopłatem konstrukcji metalowej z pokryciem częściowo płóciennym.

Profil płata NACA 43018 w części środkowej i 23012 w częściach skrajnych. Kadłub mieści za kabiną pilota zbiornik na środki owadobójcze lub nawozy sztuczne, o pojemności 500—700 kG ładunku. Za zbiornikiem przewidziano dodatkowe 2 miejsca dla ewentualnych pasażerów. Usterzenie wolnonośne. Podwozie stałe o układzie klasycznym.

Silnik płaski Continental O-470-M-2 o mocy 240 KM. W drugiej serii „Agricola" ma otrzymać silnik o mocy 295 KM. (J.S.)

DANE TECHNICZNE

Wymiary:

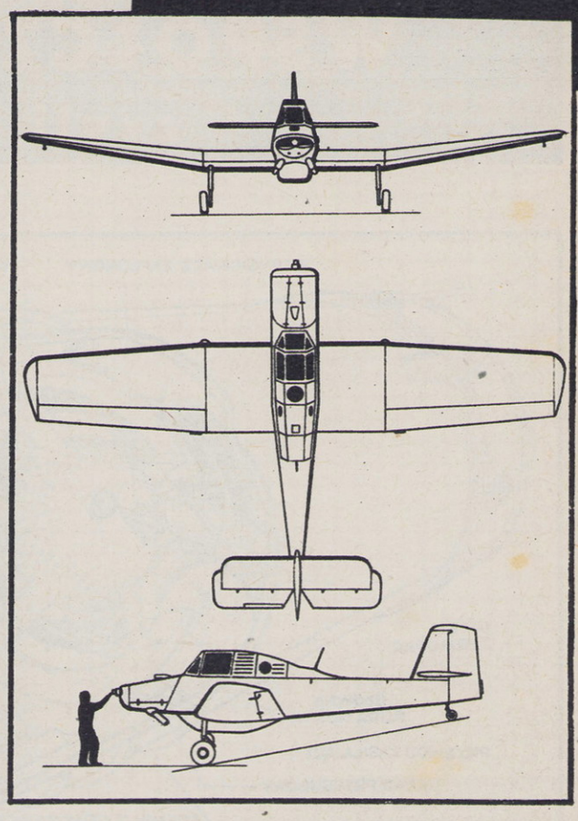
Rozpiętość	—	12,8 m
Długość	—	8,38 m
Wysokość	—	2,53 m
Pow. nośna	—	22,66 m²
Wydłużenie	—	7,2

Ciężary:

Ciężar w locie	—	1 488—1 728 kG

Osiągi:

Prędkość max.	—	196 km/h
Prędkość przelot.	—	179 km/h
Prędkość ekonom.	—	153 km/h
Prędkość przeciągnięcia	—	85 km/h
Prędkość wznoszenia	—	4 m/sek
Zasięg	—	420 km
Start (6 m)	—	265 m
Lądowanie (6 m)	—	290 m



SUD-EST SE-210 „CARAVELLE ● FRANCJA

NOWY francuski samolot komunikacyjny średniego zasięgu „Caravelle" jest, ze względu na ekonomiczne założenia oraz pomysłowy układ, jednym z najatrakcyjniejszych samolotów tej klasy na świecie.

Jest to dwusilnikowy, wolnonośny dolnopłat z napędem odrzutowym.

Płat dwudzielny o niewielkim skosie i profilu laminarnym NACA 65 212. Klapy szczelinowe. Grzebienie kierujące na górnej powierzchni płata. Kadłub o przekroju okrągłym, przednią swą częścią (i rozwiązaniem kabiny załogi) przypomina kadłub samolotu „Comet". Kabina główna może pomieścić 70 pasażerów.

Podwozie wciągane. Główne wózki, 4-kołowe, wciągane w przykadłubowe części skrzydeł; przednie koło, podwójne, do kadłuba.

Dwa silniki Rolls-Royce „Avon" RA 29 o ciągu 4 760 kG każdy zabudowane w oddzielnych gondolach z boków tylnej części kadłuba. (J. S.)

DANE TECHNICZNE

Wymiary:

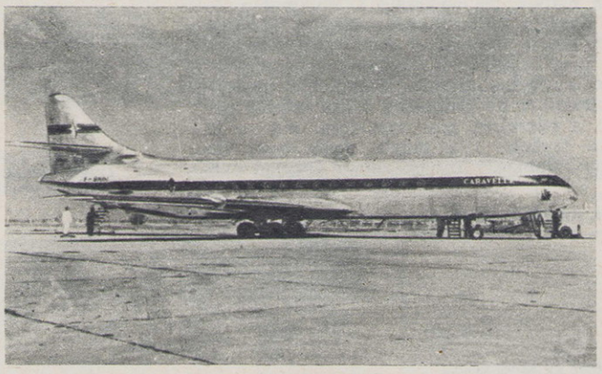
Rozpiętość	—	34,30 m
Długość	—	32,01 m
Wysokość	—	8,69 m
Pow. nośna	—	146,7 m²
Wydłużenie	—	8,2

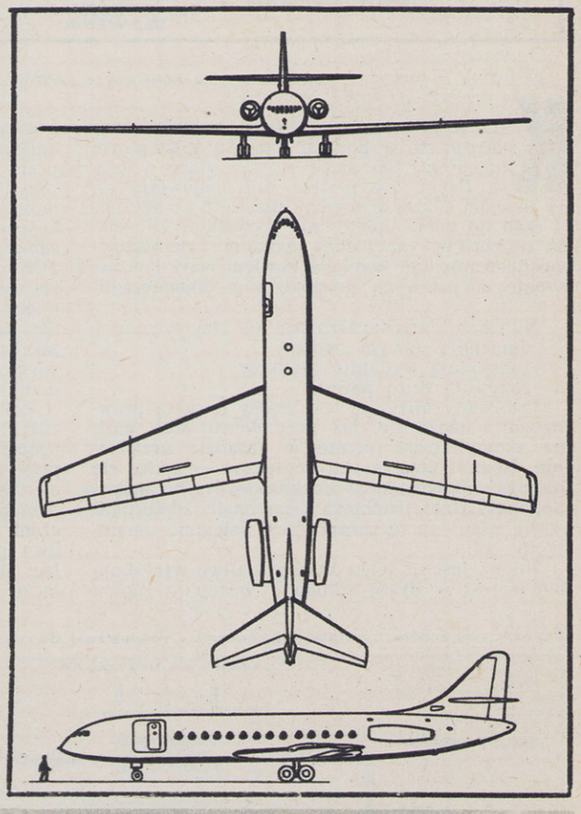
Ciężary:

Ciężar własny	—	22 700 kG
Ciężar w locie	—	41 000 kG
Obciążenie pow.	—	280 kG/m²
Obciążenie ciągu	—	4,3 kG/kG

Osiągi:

Prędkość przelot.	—	740 km/h
Pułap praktyczny	—	10 970 m
Długość startu (1 silnik)	—	1 768 m
Długość lądowania	—	1 097 m





ŁAGG-3 ● ZSRR

ZNANY radziecki samolot myśliwski z pierwszego okresu walk minionej wojny, konstrukcji Ławoczkina, Gorbunowa i Gudkowa. Samolot ŁaGG-1 (pod ówczesnym oznaczeniem I-22) został oblatany 30 marca 1939 r. przez pilota P. Nikaszyna, a jego wersja seryjna I-301 oddana do produkcji na początku 1941 r. otrzymała oznaczenie ŁaGG-3.

ŁAGG-3 był 1-miejscowym, 1 silnikowym dolnopłatem konstrukcji mieszanej. Podwozie 2-kołowe oraz kółko ogonowe wciągane w locie. W toku walk używano samoloty ŁaGG-3 z 7 wersjami uzbrojenia podstawowego: (1 działko SzWAK 20 mm + 2 k. masz. 7,62 mm + 1 k. masz. BS 12,7 mm).

Wszystkie wersje mogły być wyposażone w bomby (220 kG) lub pociski rakietowe. Oprócz tego ŁaGG-3 były przystosowane do zabierania zasobników z chemicznymi środkami bojowymi.

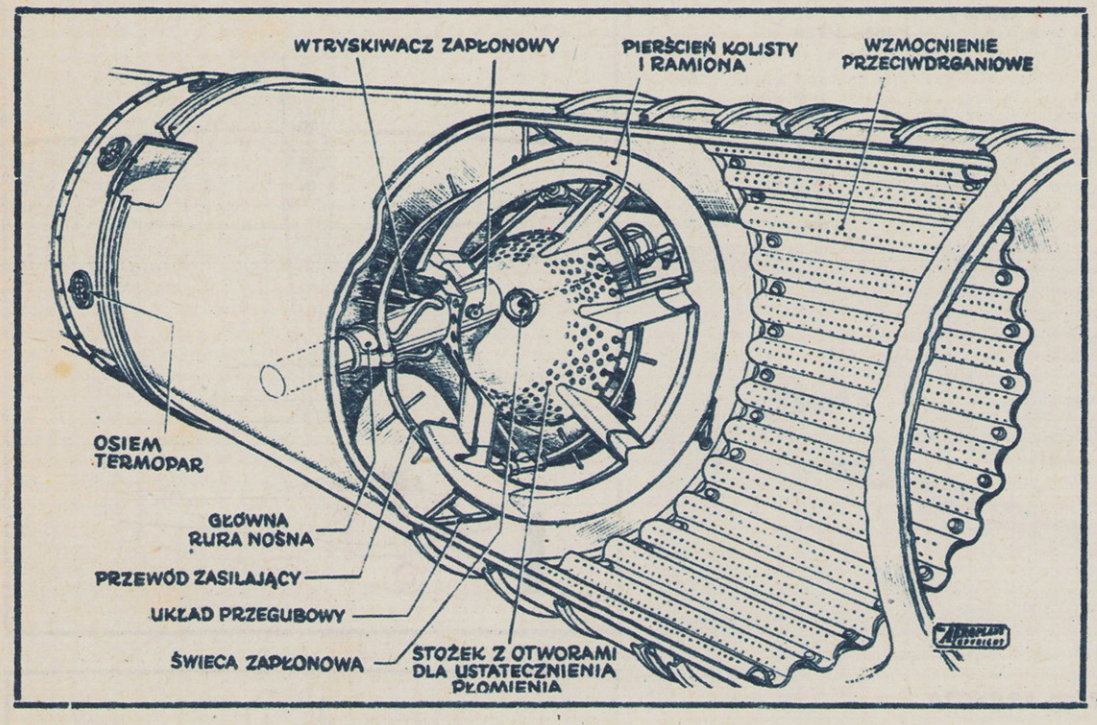
Napęd samolotu stanowił silnik chłodzony cieczą M-105P konstrukcji Klimowa o mocy 1 100 KM (0 m) i 1 050 KM (4 000 m). Śmigło metalowe WISz-61P. Zbiornik paliwa (480 l) w skrzydłach. Dodatkowy zbiornik akrobacyjny zapewniał kilkuminutowy lot odwrócony. Instalacja przeciwoblodzeniowa.

DANE TECHNICZNE. Rozpiętość — 8,9 m, długość — 8,87 m, pow. nośna — 17,5 m². Ciężar własny — 2 620 kG, w locie — 3 190 kG. Prędkość max. (5 000 m) — 560 km/h, przelotowa — 450 km/h, lądowania — 140 km/h, wznoszenia (3 000 m) — 5 min, pułap — 9 000 m, zasięg — 650 km. Ostatnie wersje ŁaGG-3 rozwijały prędkość max. — 585 km/h.

WSPÓŁCZESNE SMO

czyli – jak działa

Mgr inż. BOGUSŁAW KITZMAN



Dopalacz silnika Rolls-Royce „AVON" R.A. 7 R. (Rys. 1)

KTO w pogodny sierpniowy wieczór przypatruje się w pobliżu lotniska spadającym meteorom, ten może stracić wiarę w prawa fizyki. Co pewien czas pojawiają się tu bowiem jakieś pomylone meteory — pędzące z dołu do góry, inaczej niż wszystkie. Te „ciała niebieskie" są jednak całkiem ziemskiego pochodzenia, tak wygląda bowiem start i wznoszenie odrzutowych myśliwców z dopalaczami.

* * *

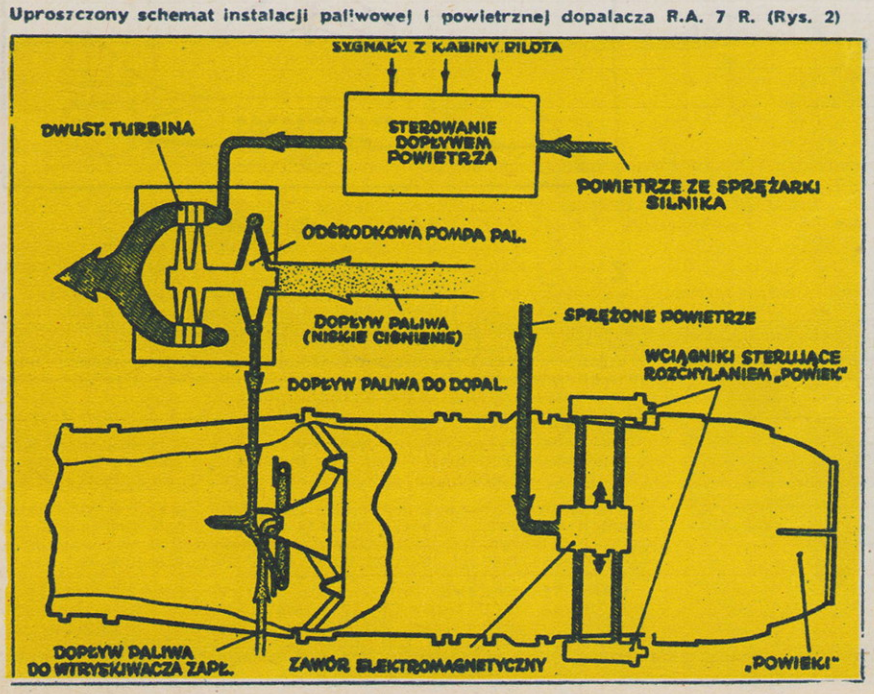
Na ogół o dopalaczach wie się trzy rzeczy:
— dmuchają żywym ogniem
— zwiększają wydatnie prędkość
— zużywają dużo paliwa.

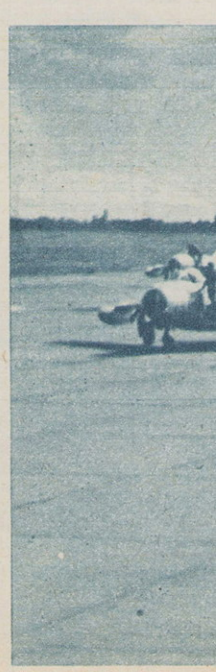
Omówimy bliżej te trzy cechy (zresztą prawdziwe) i okaże się, jak przy dobrej woli można skomplikować proste w zasadzie urządzenie. Komplikacja ta jest konieczna — godzą się na nią z bólem serca konstruktorzy, bo muszą pokonać wiele trudności i pogodzić kompromisowo wiele sprzeczności, aby osiągnąć zamierzony cel.

Prosta jest tu tylko zasada: paliwo wtryskuje się wprost w dyszę silnika. Następuje zapłon i dodatkowe spalanie (dopalanie), a więc i dodatkowe zwiększenie istniejącego już dzięki pracy silnika ciągu. Jak widać na wykresie 1, przy prędkości dźwięku (liczba Macha = 1) dopalacz zwiększa ciąg o 55%, a przy prędkościach osiąganych obecnie przez rekordowe samoloty to zwiększenie ciągu jest bliskie 100%. „Dodatek" do silnika odrzutowego staje się przy większych liczbach Macha głównym napędem! Jest to poza tym napęd o rewelacyjnie niskim ciężarze w porównaniu do ciągu jaki daje. Nie wymaga wcale zwiększania powierzchni czołowej samolotu przez stwarzanie dodatkowych wlotów powietrza.

Zalety dopalacza okupuje się bardzo dużym zużyciem paliwa. Na wykresie 1 widzimy o ile procent wzrasta jednostkowe zużycie paliwa przy włączonym dopalaczu. I tu także okazuje się, że przy większych prędkościach zużycie przestaje wyglądać groźnie. Samolot z dopalaczem potrzebuje na jednostkę czasu więcej paliwa niż z silnikiem bez dopalacza, ale za tę leci dużo szybciej i w ciągu tego czasu ile może „narozrabiać"! Trzeba zatem przyjąć bar-

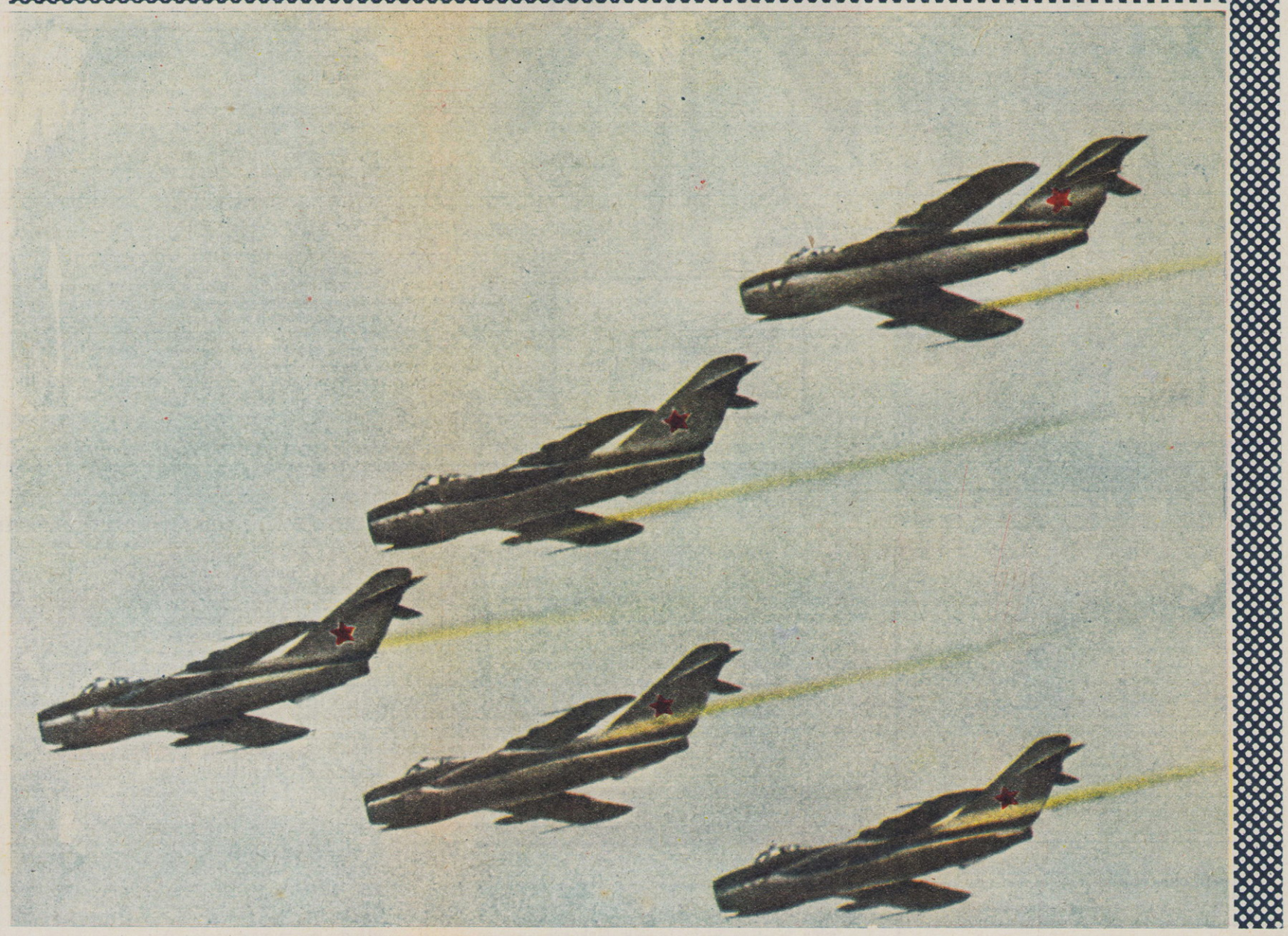
Uproszczony schemat instalacji paliwowej i powietrznej dopalacza R.A. 7 R. (Rys. 2)



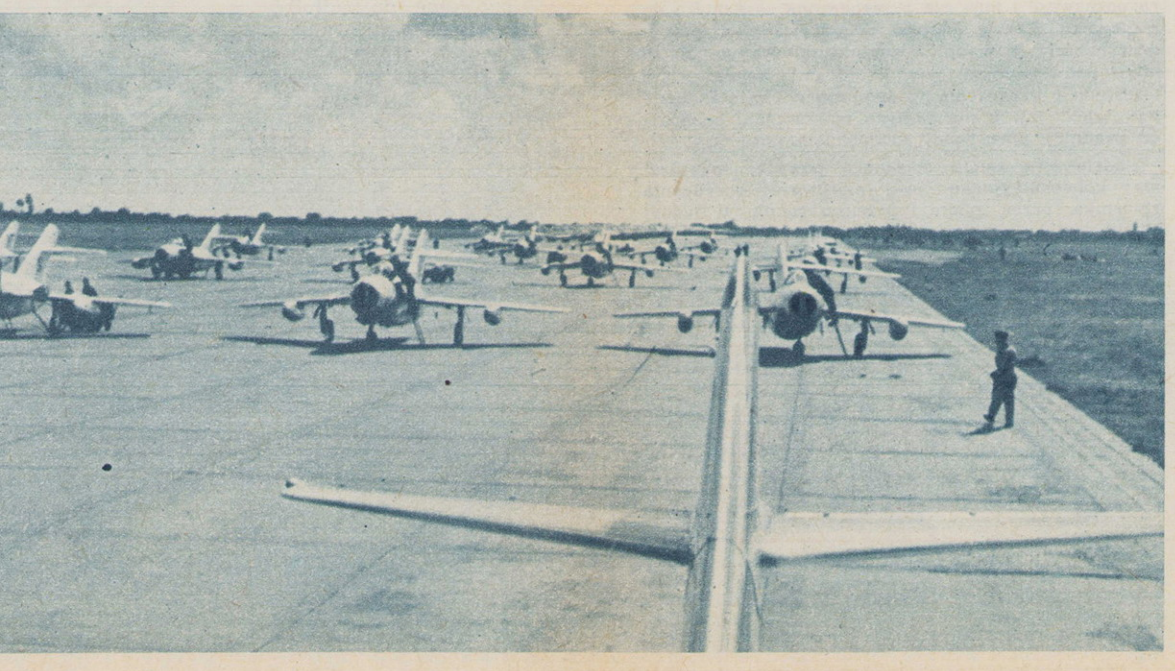


KI LATAJĄCE

dopalacz



Powyżej: Eskadra nowoczesnych radzieckich myśliwców odrzutowych wyposażonych w silniki z dopalaczami. Niżej: Wśród samolotów odrzutowych produkowanych przez polski przemysł lotniczy znajdują się również myśliwce mające silniki z dopalaczami.
Foto: WAF



dziej sprawiedliwe kryterium zużycia paliwa: mniej ważne jest ile paliwa spali samolot na jednostkę czasu, ważniejsze za to ile paliwa potrzebuje na wykonanie zadania. Przykład: naddźwiękowy myśliwiec leci poziomo blisko swej maksymalnej prędkości. Osiągnął dużą liczbę Macha, lecz dalsze przyspieszanie idzie mu bardzo trudno, nadmiar ciągu, na który może sobie pozwolić — coraz bardziej maleje. W tym stanie lotu włączenie dopalacza — tego pożeracza nafty — daje właśnie oszczędność na paliwie, bo tak wydatnie skraca się czas rozpędzania samolotu do jego maksymalnej prędkości. Skoro mowa o zużyciu paliwa, to warto przypomnieć, że spada ono nawet dość gwałtownie ale... pod warunkiem zwiększenia średnicy dyszy, na co znów w małych granicach może pozwolić konstruktor płatowca (wykres 2).

Przyjrzyjmy się teraz nowoczesnemu dopalaczowi silnika Rolls Royce Avon R. A. 7 R (rys. 1), w jaki wyposażono samolot Supermarine Swift 7, a potem po pewnych modyfikacjach rekordową deltę FD-2. Zasadniczymi elementami dopalacza są:

— dyfuzor
— instalacja wtryskiwania paliwa
— urządzenie ustatecznijające płomień
— wzmocnienie przeciwdrganiowe, które w połączeniu z odpowiednim materiałem izolacyjnym służy jednocześnie jako ochrona dyszy przed wysoką temperaturą i pozwala uniknąć kłopotliwego urządzenia zwykle stosowanego tj. przepływu chłodzącego powietrza między dwoma ściankami

— zakończenie dyszy o zmiennym przekroju (rys. 2).

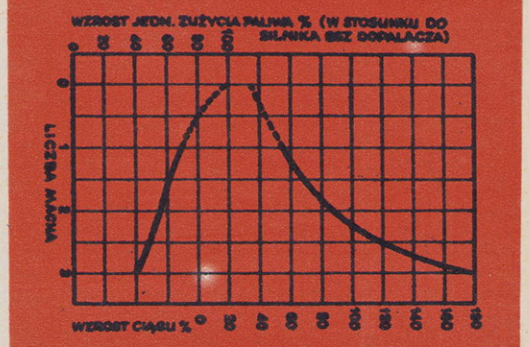
W dyfuzorze następuje wtrysk paliwa, a płomień powstający równomiernie dzięki stożkowi stabilizującemu daje początek procesowi spalania. Długość rury jest tak dobrana, aby najistotniejsza część tego procesu spalania zakończyła się zanim gazy przejdą do atmosfery. Podczas spalania wzrasta temperatura i ciśnienie gazów biorących w nim udział. Zadanie konstruktora polega na zapewnieniu takich warunków dla spalania, aby opuszczająca dyszę i przechodzące do atmosfery masa gazów miała jak największą prędkość, dając możliwie największą siłę odrzutu tj. ciąg.

Z właściwym rozłożeniem temperatur i ciśnienia podczas spalania wiąże się charakterystyczne dla dopalaczy urządzenie. Koniec dyszy wylotowej ma zmienny przekrój. Przy włączaniu dopalacza końcowa część dyszy przypomina — jeśli można tu użyć poetyckiego porównania — rozchylające się płatki kwiatu. Gdyby wciągniki nie rozchyliły tych „płatków" tj. gdyby nie zwiększył się przekrój końca dyszy, to powstałby niebezpieczny wzrost temperatury i niepożądany wzrost ciśnienia. Wciągniki są uruchomiane pneumatycznie, co uwidoczniono na uproszczonym schemacie instalacji paliwowej i powietrznej (rys. 2) dopalacza R. A. 7 R. Charakterystyczne dla tego dopalacza „powieki" rozchylają się. Wciągnikami, które unoszą „powieki", steruje elektromagnetyczny zawór zasilany sprężonym powietrzem, umieszczony z zewnątrz na dyszy.

Sercem każdego dopalacza jest urządzenie wtryskujące paliwo i ustatecznijające płomień. W dopalaczu silnika Avon R. A. 7 R ustatecznianie płomienia zapewnia stożek z otworami uchwyconymi przez 5 ramion o przekroju V. Końce tych ramion (rys. 1) łączy kolisty pierścień również o przekroju V. Pierścień ten podtrzymywany jest przez układ przegubowy — dlatego przegubowy, aby umożliwić rozszerzanie się pierścienia przy gwałtownym wzroście temperatury. Zapłonowe wtryskiwacze wtryskują paliwo pośrodku (w osi podłużnej), zgodnie i przeciwnie do kieruku przepływu gazów. Resztę paliwa dostarcza kilkanaście wtryskiwaczy rozmieszczonych prostopadle na kolistym przewodzie zasilającym. Całość urządzenia spoczywa na głównej poprzecznej rurze nośnej.

Świeca zapłonowa odpowiada swą długością promieniowi dyszy. Przejście świecy przez ścianę dyszy nie może powodować strat w ciśnieniu, jest więc uszczelnione. Tak zamocowana świeca musi jednak sprostać skutkom gwałtownego rozszerzania się cieplnego, tego rozszerzania, które prześladuje swą niedogodnością cały układ dopalacza. Konstruktorzy świecy K. L. G. poradzili tu sobie w oryginalny sposób: długa świeca ma środkową część w postaci szyjki i może się wyginać.

WYKRES 1



WYKRES 2

CIEKAWOSTKI TECHNICZNO – KONSTRUKCYJNE

USTATECZNIANIE ŚMIGŁOWCÓW

Fakt niestateczności większości istniejących śmigłowców jest dobrze znany. Utrudnia on pilotaż śmigłowców, zwłaszcza w locie wiszącym i wymaga od pilota dużego skupienia w czasie całego lotu.

Dążenie do ustatecznienia śmigłowców jest od lat tematem prac wielu konstruktorów. Dotychczas udało się opracowanie urządzeń ustateczniających dla śmigłowców amerykańskich firm Hiller (zasada aerodynamiczna) i Bell (zasada bezwładnościowa). Urządzenie Bella i Hillera znalazły zastosowanie w śmigłowcach z wirnikami 2-łopatowymi, których łopaty sprzężone są ze sobą sztywno, a cały wirnik zawieszony na wale przegubowo. Skuteczność systemów Bella i Hillera daje się odczuć zwłaszcza w zawisie, kiedy to w wyraźny sposób ustateczniają one śmigłowiec dynamicznie. Urządzenie Hillera (aerodynamiczne) zmniejsza poza tym siły potrzebne do sterowania.

Bezpośrednie przeniesienie ustateczniających systemów Bella i Hillera w ich obecnej postaci na wirniki wielołopatowe, zwłaszcza z przegubowym zawieszeniem łopat, nie jest możliwe ze względu na to, że łączą się one nierozerwalnie z wirnikami określonego rozwiązania (2-łopatowe, sztywno sprzężone). Istnieje jednak możliwość przeniesienia na wirniki inne niż istniejące w śmigłowcach Bell i Hiller samej zasady ustateczniania bezwładnościowego lub aerodynamicznego.

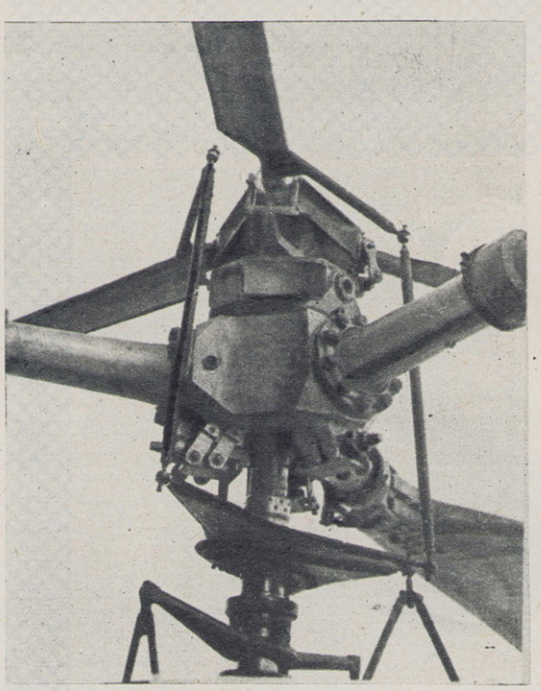
Ostatnio prasa lotnicza USA przyniosła opis urządzenia ustateczniającego dla wirników 3-łopatowych o dowolnym zawieszeniu łopat, działającego na zasadzie bezwładnościowej. Opracowane zostało ono przez firmę Kellett.

Urządzenie Kelletta składa się z „gwiazdy" 3-ramiennej, mającej na końcach ramion ciężarki. „Gwiazda" zawieszona jest na wale wirnika przegubowo. Centralne jarzmo „gwiazdy" połączone jest systemem dźwigni i popychaczy z tarczą sterującą i łopatami wirnika nośnego. Zasada działania urządzenia polega na tym, że „gwiazda" stara się zachować stałą płaszczyznę wirowania. W przypadku wahnięcia się tarczy wirnika nośnego — jego łopaty nośne mają natychmiast zmieniany przez system popychacza „gwiazdy" okresowy kąt nastawienia, w taki sposób, że tarcza wirnika powraca do położenia równoległego do płaszczyzny „gwiazdy". Zasada działania jest zresztą dobrze widoczna na rysunkach. Warto zwrócić uwagę na to, że w przypadku pionowych ruchów tarczy sterującej (wzdłuż wału), mających na celu zmianę skoku ogólnego wirnika, położenie „gwiazdy" się nie zmienia. Zauważyć również łatwo, że sterowanie okresowe wirnika jest możliwe na dwa sposoby — tarczą sterującą lub „gwiazdą". Obecność tej ostatniej nie zmniejsza możliwości pilota.

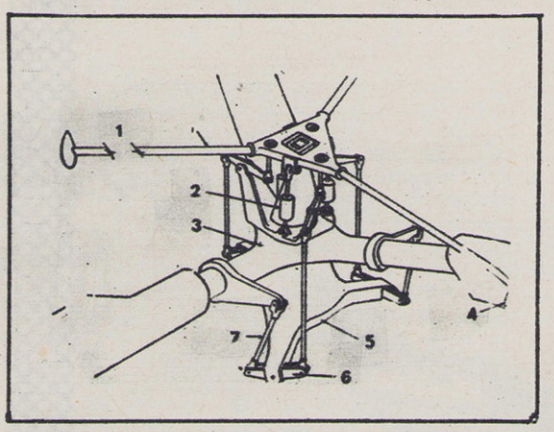
System Kelletta jest najskuteczniejszy w zawisie, w locie do przodu skuteczność jego maleje. Dlatego też przewidziane jest uzupełnienie jego przez drugi system bezwładnościowy oddziałujący na statecznik poziomy, a reagujący na zmiany pochylenia kadłuba śmigłowca w locie do przodu.

Przedstawiony system ustateczniania 3-łopatowych wirników śmigłowcowych jest bardzo podobny do systemu opracowanego w Polsce przez inż. Bronisława Żurakowskiego jeszcze w 1953 r. i zastosowanego w śmigłowcu „Żuk", przechodzącym obecnie próby. System inż. Żurakowskiego tym się różni od systemu Kelletta, że zamiast „gwiazdy" stosuje 3-ramienny wirnik sterujący z łopatami kołowymi. Jest on również zawieszony przegubowo nad wirnikiem nośnym i oddziałuje na niego ustateczniająco przez układ dźwigni i popychaczy.

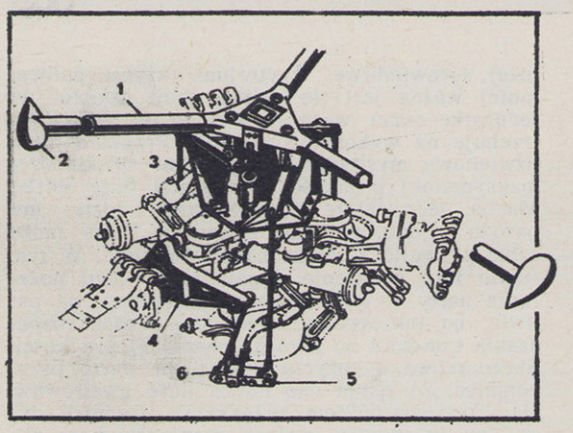
System Kelletta wypróbowany został po raz pierwszy na śmigłowcu Sikorski H-19, mającym 3 łopaty zawieszone przegubowo. Wyniki otrzymano pozytywne. Może zatem zainteresują się tym systemem ustatecznianie konstruktorzy w Świdniku pracujący nad doskonaleniem bardzo podobnego do H-19 śmigłowca SM-1. (RW)



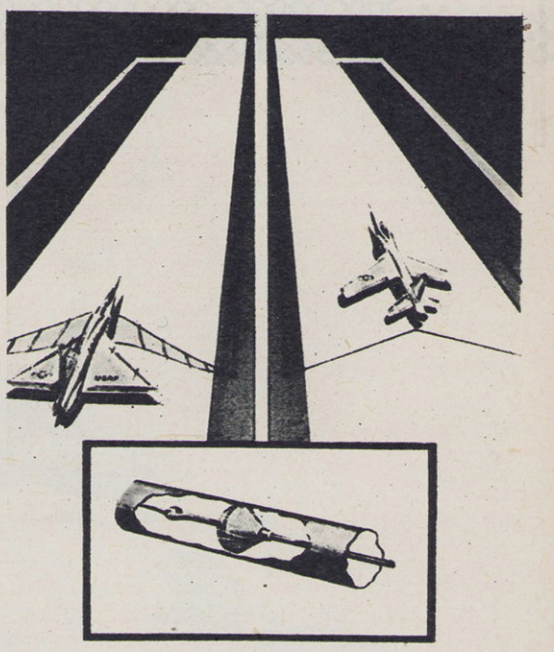
GŁOWICA ŚMIGŁOWCA B2-4 „ŻUK". Widoczne przegubowe zawieszenie wirnika nośnego (ma on 3 łopaty sztywno ze sobą sprzężone) oraz wirnik sterujący, również zawieszony na wale przegubowo. Wirnik sterujący połączony jest systemem popychaczy i dźwigni z tarczą sterującą oraz z łopatami wirnika nośnego, którym zmienia okresowo kąt nastawienia. Niżej: SCHEMAT SYSTEMU USTATECZNIAJĄCEGO KELLETTA: 1 — ramię „gwiazdy", 2 — tłumik, 3 — wirnik nośny, 4 — ciężarek, 5 — tarcza sterująca, 6 — dźwignia 2-ramienna, 7 — popychacz.



Niżej: ZASTOSOWANIE SYSTEMU KELLETTA W SMIGŁOWCU SIKORSKY -H-19: 1 — ramię, 2 — ciężarek, 3 — tłumik, 4 — ramię łopaty nośnej, 5 — dźwignia 2-ramienna, 6 — regulator.



PAS Z HAMOWANIEM



Wzrastające nieustannie prędkości lądowania nowoczesnych samolotów stwarzają niebezpieczeństwo że w przypadku mało precyzyjnego lądowania pas lotniskowy okazać się może... za krótki. Co wtedy? Lepiej sobie nie wyobrażać.

Wzorując się na sposobie hamowania dobiegu samolotów lądujących na lotniskowcach, jedna z firm amerykańskich opracowała urządzenie hamujące zainstalowane na ziemi. Około 100 m przed końcem pasa samolot zaczepia (hakiem, w który specjalnie jest wyposażony) o poprzecznie rozłożone liny. Dzięki układowi amortyzującemu liny te wyhamowują prędkość samolotu, nie powodując przy tym odrzucenia samolotu do tyłu. Urządzenie to stosowano z powodzeniem do samolotów o ciężarze do 15 ton, hamując od prędkości 260 km/h do zatrzymania. Podobne urządzenia hamujące są produkowane również w Szwecji. (BK)

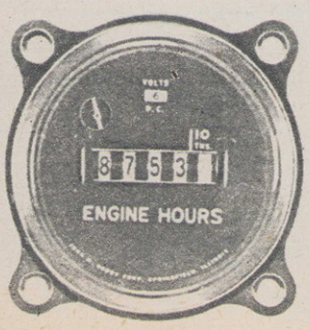
KAŻDY SAMOLOT TANKOWCEM

Zaopatrywanie samolotów w paliwo w powietrzu jest czynnością, nad doskonaleniem której pracuje się nieustannie. Dotychczas opracowane systemy miały jedną poważną wadę: funkcje tankowca spełniać mógł jedynie samolot specjalny, co oczywiście znacznie zawężało możliwość zaopatrzenia powietrznego.

Ostatnio opracowano w USA urządzenie do zaopatrywania w paliwo w powietrzu, o małym ciężarze, nadające się do założenia na samoloty myśliwskie, rozpoznawcze i inne nie przeznaczone zasadniczo do transportu. Paliwo do przepompowywania w powietrzu mieści się w opływowo ukształtowanym zbiorniku podwieszonym pod kadłubem. Napęd pomp i instalacji urządzenia (zaopatrzonego w standartowy „lejek" jak w normalnych tankowcach) pochodzi od prądnicy poruszanej strumieniem powietrza.

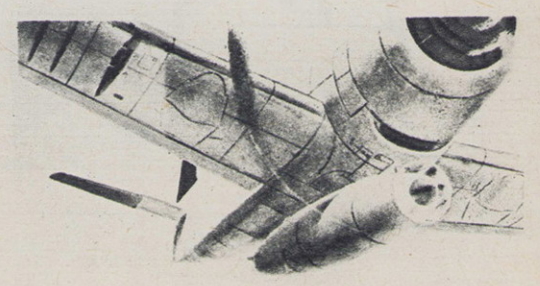
Podstawową zaletą opisanego powyżej rozwiązania konstrukcyjnego jest możliwość odrzucania zbiornika przez pilota i przekształcenia w jednej chwili samolotu tankującego w pełnowartościowy samolot bojowy. (BK)

LICZNIK CZASU PRACY SILNIKA



W celu dokładnej kontroli czasu eksploatacji silnika opracowano w USA przyrząd rejestrujący czas pracy silnika. Przyrząd podaje od razu liczbę, eliminuje zatem pomyłki w odczycie spotykane często w przyrządach ze wskazówką. Licznik nie rejestruje obrotów silnika lecz czas pracy. Przyrząd zaczyna swą pracę w chwili wzrostu ciśnienia oleju, a spadek ciśnienia w instalacji olejowej powoduje zatrzymanie licznika. Niezależnie od tego konstruktorzy licznika przewidzieli sposób odróżniania w zapisie godzin pracy silnika na ziemi od czasu pracy w powietrzu. Rejestracja czasu w powietrzu zaczyna się w chwili, gdy ciśnienie prędkości podczas startu uruchamia „licznik godzin w powietrzu", a kończy się — gdy to ciśnienie spada.

Przyrząd ten jest nieocenionym pomocnikiem dla osób czuwających nad okresowymi przeglądami i remontami sprzętu latającego. (BK)



WALKI POWIETRZNE KTÓRYCH NIE BYŁO

JESZCZE O „BATTLE OF BRITAIN" ● CO MÓWIĄ LICZBY ● PRAWDA O ZWYCIĘSTWACH POWIETRZNYCH ● RAPORTY HITLEROWSKIE ● BITWA NAD WIELKĄ BRYTANIĄ BEZ PROPAGANDY.

TRZEBA choć pokrótce wspomnieć jak doszło do pierwszego w historii wielkiego starcia armad powietrznych w okresie lipiec — październik 1940 r. Po sukcesach politycznych Hitlera w okresie przed wrześniem 1939 r. nastąpiła z kolei długa seria zwycięstw militarnych. Kampania polska, potem norweska, piorunujące rozgromienie Holandii, Belgii i Francji. Wszędzie — z wyjątkiem epizodu w Narwiku — bezapelacyjnie triumfowali najeźdźcy.

Zdawało się już, że chyba nic nie będzie mogło powstrzymać licznych, doskonale uzbrojonych hord hitlerowskich. I zupełnie niespodziewanie nastąpiła pierwsza większa porażka Hitlera — bitwa powietrzna o Wielką Brytanię. Bitwa, którą „Führer" musiał wygrać przed projektowanym desantem na Anglię.

Opinia publiczna na świecie — a specjalnie w krajach okupowanych — przyjęła zwycięskie dla aliantów wyniki starć powietrznych z olbrzymim entuzjazmem. Nie można się temu było zupełnie dziwić. Było to przecież pierwsze zachwianie mitu o niezwyciężalności wojsk hitlerowskich, na co społeczeństwa prawie całego świata — a wśród nich szczególnie naród polski — czekały z utęsknieniem.

Nikt nawet przez chwilę nie śmiał wątpić w absolutną prawdę wojennych komunikatów angielskich. A były one przecież niejednokrotnie wprost olśniewające. Na przykład: 15 sierpnia 1940 r. Luftwaffe miała stracić 182 samolotów pewnych i 53 prawdopodobnych. Dnia 15 września tegoż roku straty niemieckie były podane jako jeszcze większe: 185 samolotów zestrzelonych na pewno i kilkadziesiąt prawdopodobnie. Warto tu przypomnieć, że wyniki podawane oficjalnie przez Anglików nie budziły nawet najmniejszych wątpliwości, nawet wśród głównych autorów tych zwycięstw — brytyjskich i polskich pilotów myśliwskich. Z własnego doświadczenia doskonale oni wiedzieli, że władze RAF-u nadzwyczaj skrupulatnie podchodzą do zaliczeń powietrznych zwycięstw kategorii: pewny, prawdopodobny, uszkodzony.

A jednak wyniki podawane przez BBC, pisma codzienne i wiele wydawnictw nawet powojennych (o ile wiem wszystkie polskie), nie były zgodne z rzeczywistością.) Zdobyty w czasie inwazji Europy komplet poufnych raportów oficerów technicznych poszczególnych jednostek „Luftwaffe" niezbicie dowiódł, że na przykład 15. VIII. 1940 r. nie powróciło 76 samolotów (Anglicy podali 182), 15.IX.1940 r. — 56 (podano 185)!*

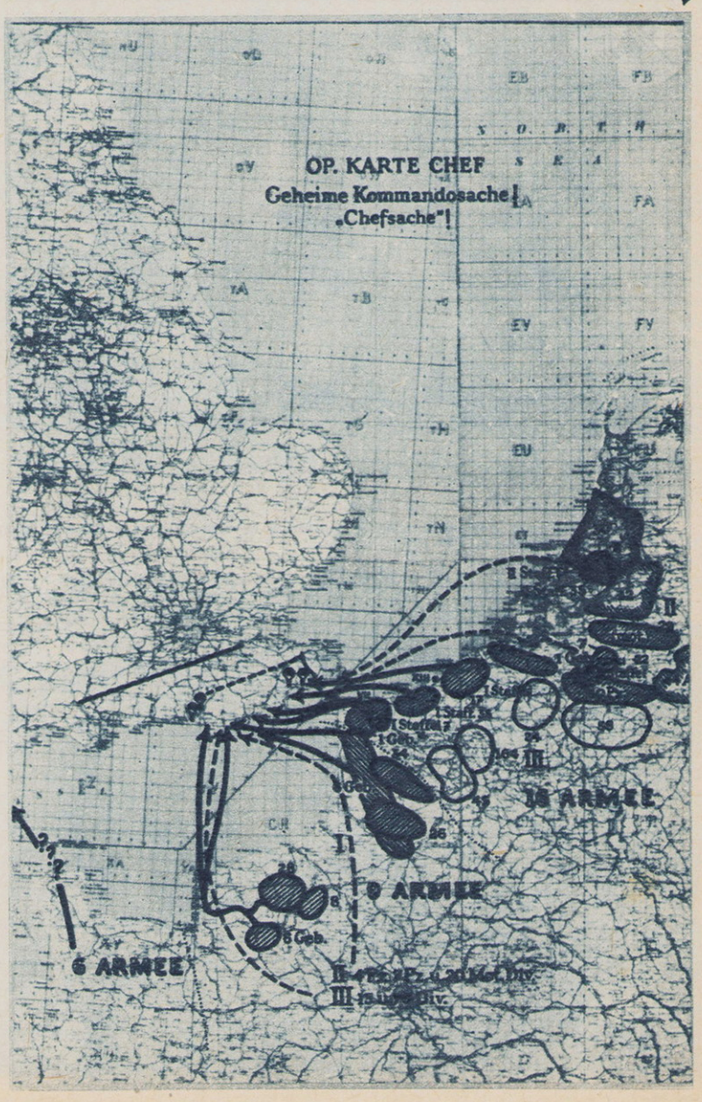
Ogólnie pomiędzy 10 lipca i 31 października tegoż roku dowództwo RAF-u podało zestrzelenie 2 698 samolotów wroga. Prawdopodobna liczba wynosiła 1 733. Z kolei „Luftwaffe" chełpiło się strąceniem 3 058 maszyn brytyjskich. W rzeczywistości zestrzelenia wyniosły tylko 915 samolotów RAF-u. A więc Brytyjczycy przecenili swoje osiągnięcia o 155%, Niemcy o 334%.

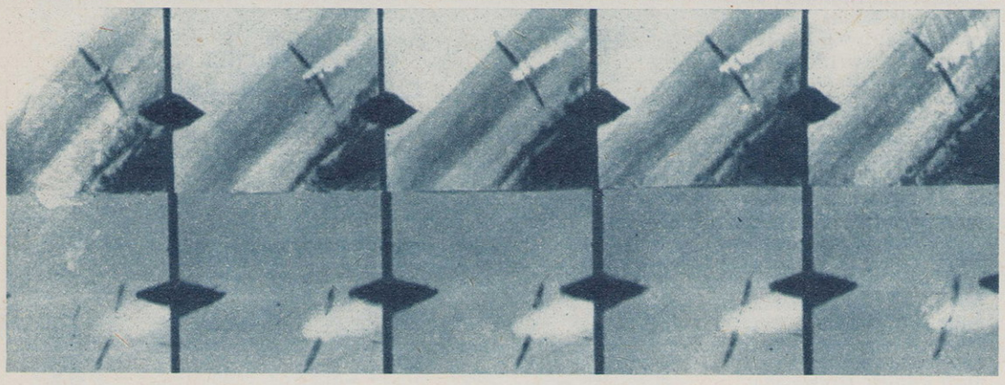
Wśród zdobytych tajnych dokumentów sztabu hitlerowskiego odnaleziono szczegółowe plany inwazyjne z jesieni 1940 r.

Jakie były powody tak wielkiej rozbieżności? Czy tylko wzgląd na propagandę? Powiemy tu tylko o stronie alianckiej. Otóż naloty hitlerowskie na Wyspę odbywały się jednocześnie z kilku kierunków: Francji (Luftflotte Nr 3), Belgii, Holandii i Niemiec (Luftflotte Nr 2) i Norwegii (Luftflotte Nr 5). Do zwalczania ich startowały po większej części jednostki RAF-u południowej, najbardziej zaangażowanej Gupy XI (do której należał w tym czasie 303 Dywizjon Kościuszkowski), z reguły pojedyńczymi dywizjonami.

W ten sposób wielkie formacje hitlerowskie były atakowane bądź jednocześnie bądź kolejno przez jednostki z różnych lotnisk. Często zdarzało się, że jedna maszyna niemiecka przed ostatecznym zestrzeleniem była atakowana kilkakrotnie przez myśliwców z różnych dywizjonów. Do tego należy jeszcze dodać wielkie napięcie nerwowe lotników, którzy niejednokrotnie nie kończyli na lotniskach swoich meldunków, gdyż musieli startować do nowej walki. Nie bez winy była też prasa brytyjska, która wprost żądała od Ministerstwa Lotnictwa natychmiastowych danych liczbowych.

Oficjalne wydawnictwo powojenne „Royal Air Force 1939—1945" tak oto wyjaśnia tę drażliwą sprawę: „Trzeba wyznać, że liczba 182 i 185 zestrzeleń (kiedy to naprawdę zniszczyliśmy 56 maszyn hitlerowskich), chociaż z czasem okazała się nieprawdziwa, miała wówczas olbrzymie znaczenie moralne. Zwycięstwa te pobudzały nie tylko lotników, ale cały naród do coraz większych wysiłków. Rząd nie mógł sobie pozwolić na to, aby przez podanie prawdy — o której zresztą wiedział tylko częściowo — osłabiać morale ludności, tracić zaufanie sprzymierzeńców, dostarczać nieprzyjacielskiej propagandzie wspaniałych atutów. Gdyby nasi myśliwcy domyślali się, że ich zestrzały czasami zatwierdzane są bez należytej rozwagi, z całą pewnością cały naród dowiedziałby się o tym w przeciągu bardzo krót-





W połowie września 1940 r. zmasowanie niemieckich barek inwazyjnych w portach Francji osiągnęło swój szczyt. Zdjęcie dokonane z angielskiego samolotu zwiadowczego

kiego czasu. Chłopcy ci byli dumni ze swej sprawności i byliby boleśnie zawiedzeni, że przybierają się w szaty, na które w pełni nie zasłużyli".

Władze RAF-u wstrzymały się w rezultacie z ujawnieniem całej prawdy — chociaż jak wynika z wielu dokumentów — wiedziały o pewnej przesadzie dokonanej w komunikatach wydawanych w najgorętszych momentach walk. Jest charakterystyczne, że gdy napięcie bitwy zmalało, ilość podawanych zestrzeleń zbliżyła się szybko do rzeczywistości.

Warto na zakończenie dodać, że rząd brytyjski nie dementował też przez cały okres wojny pogłoski kursującej wśród ludności o inwazji we wrześniu 1940 roku. Pogłoska ta twierdziła, że próba taka była, lecz została krwawo odparta. Dopiero w kilka miesięcy po zakończeniu wojny oficjalnie wyjaśniono, że wojska hitlerowskie nigdy nie wyruszyły na podbój Anglii. Spowodowane to było w głównej mierze przez niemożność uzyskania przewagi powietrznej. Pomogło też bardzo bombardowanie barek inwazyjnych w portach francuskich, w których to działaniach chlubny udział wzięły dwa polskie dywizjony bombowe — 300 Ziemi Mazowieckiej i 301 Ziemi Pomorskiej.

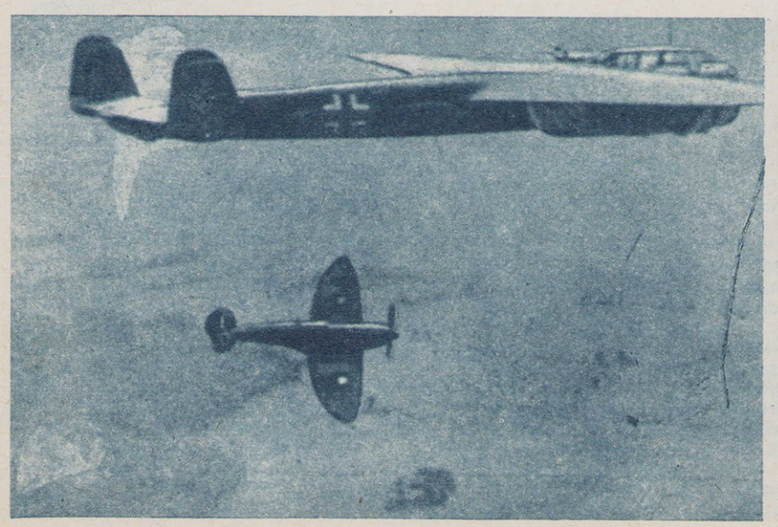
Jeszcze jedną sprawę z okresu „Battle of Britain" wyjaśniają obecne wydawnictwa brytyjskie. Otóż — wbrew dość rozpowszechnionej opinii — tylko przez krótki okres dramatycznych zmagań straty w samolotach angielskich przewyższały produkcję fabryczną. Główne zagadnienie, które najbardziej trapiło w tym czasie dowództwo RAF-u, był brak w pełni doświadczonych pilotów myśliwskich. Jasno więc wynika, że znakomicie wyszkoleni lotnicy polscy, którzy po przebytych dwóch kampaniach mogli od razu wejść do najbardziej eksponowanej Grupy XI (inne Grupy tworzyły w tym czasie rodzaj rezerwy, gdyż naloty w ich rejonach były znacznie rzadsze), byli cenieni rzeczywiście na wagę złota.

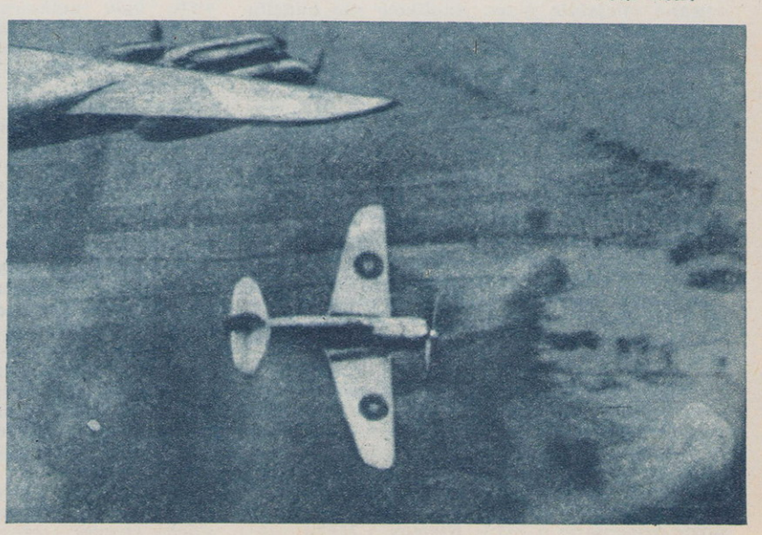
JANUSZ KĘDZIERSKI

*) Jeszcze w wydanym bezpośrednio po wojnie „Sprawozdaniu Ministerstwa Lotnictwa z historycznych dni" czytamy: „Cyfry, zebrane natychmiast po walce, według surowych zasad stosowanych w RAF, są prawdopodobnie mniejsze, aniżeli straty faktycznie poniesione przez Niemców. Widziano tysiące maszyn, które wracały do swych baz we Francji lotem chwiejnym, z podziurawionymi skrzydłami i kadłubem, ze zwisającym bezwładnie podwoziem — nigdy jednak nie liczono samolotów nieprzyjaciela, co do których dalszego losu brak całkowitej pewności".

Zdjęcia poniższe pokazują atak angielskich myśliwców na niemiecki bombowiec. Powyżej: Fotokamera angielskiego myśliwca pokazuje jak zestrzelony został myśliwiec niemiecki FW-190.

Foto: WAF.





ZWYCIĘSKI SZYBOWIEC ZBOCZOWY

z zawodów o „Puchar Skrzydlatej" w 1956 r.

WIESŁAW JAKUBOWSKI

MODEL szybowca zboczowego został skonstruowany specjalnie dla zastosowania sterowania prętem magnetycznym (pręt magnetyczny „Alnico" o długości 50 mm, średnicy 11 mm i ciężarze 40 G).

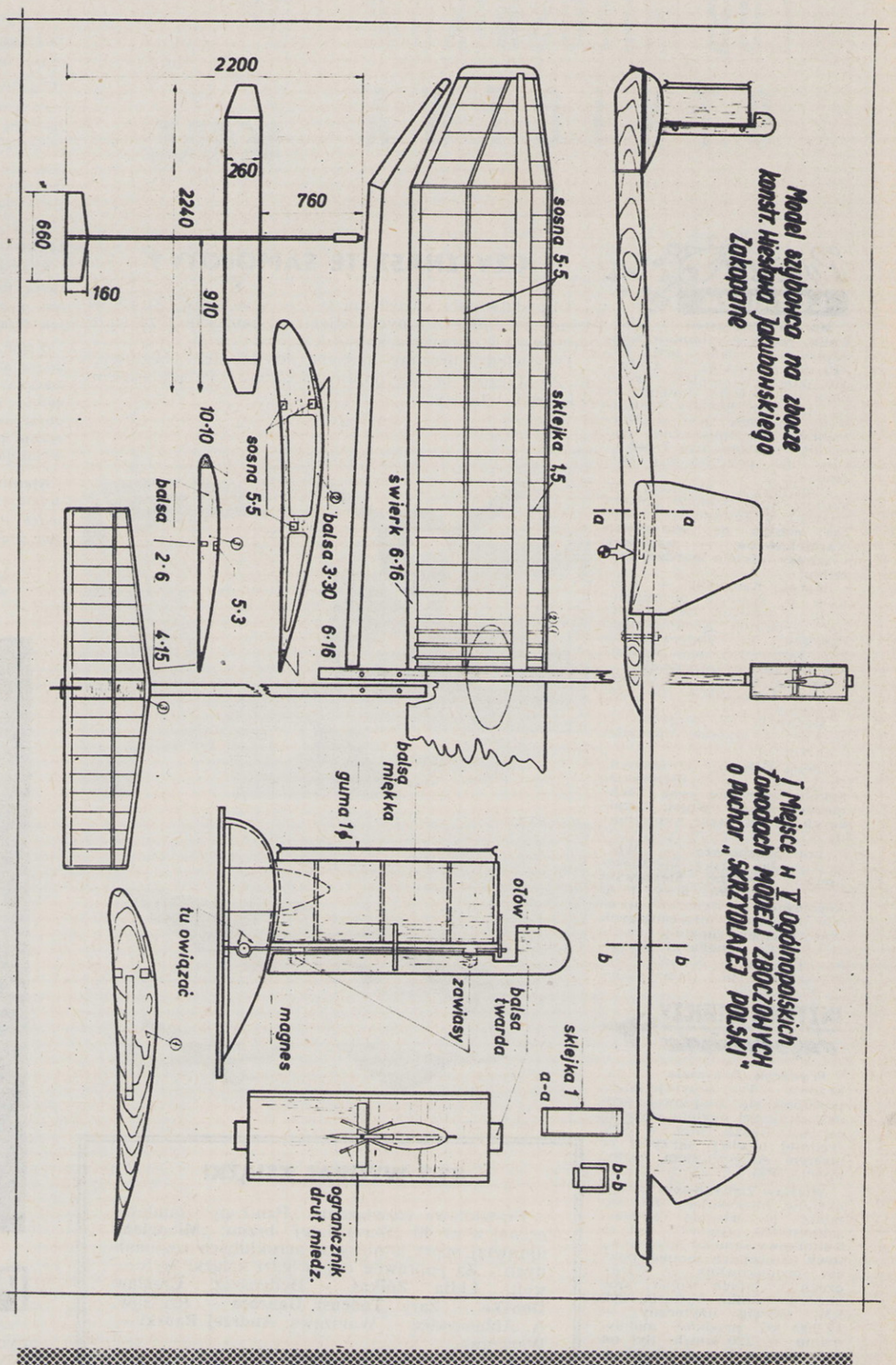
Przy projektowaniu zastanawiałem się czy tej wielkości magnes spełni swoje zadanie ze względu na narzucone regulaminem duże wymiary modelu oraz obciążenie jednostkowe powierzchni nośnej. Magnes tej wielkości nadaje się raczej do modeli typu A-2, a to z powodu małej siły ustawiającej pręt magnetyczny. Niemniej postanowiłem eksperymentować. W projekcie przewidziano pracę pretu magnetycznego w sterze umieszczonym na przodzie modelu. Celem uniknięcia konieczności zastosowania zbyt dużej powierzchni steru przedniego skonstruowałem długi kadłub, aby uzyskać jak największe ramię działania. Długość kadłuba równa jest rozpiętości skrzydeł.

Urządzenie sterujące wykonane jest w sposób jak najbardziej uproszczony. Składa się ono ze stateczn ika oraz steru osadzonego obrotowo na osi wykonanej z drutu stalowego o średnicy 1,5 mm. Pręt magnetyczny umocowany jest w wygięciu osi przy pomocy nici stylonowej oraz kleju. Całość urządzenia sterowego wykonano z balsy i umieszczone na listewce, którą przymocowuje się pasmem gumy do kadłuba. Jest to bardzo korzystne dla całości urządzenia, gdyż amortyzuje przy silnym lądowaniu. W stateczniku przednim zastosowano gruby profil symetryczny oraz turbulator z nici gumowej o średnicy 1 mm. Ster wyważony został bardzo dokładnie ołowiem i przy pomocy zawiasków z blaszki aluminiowej osadzony jest na osi magnesu.

Celem ograniczenia wychyleń steru zamontowano na nim ogranicznik z drutu miedzianego — patrz rysunek.

Kadłub modelu, ze względu na jego długość, wykonano jako dwuczęściowy. Takie rozwiązanie ułatwia transport oraz zapobiega złamaniu przy niekorzystnym lądowaniu. Obie części kadłuba skręcone są wkrętem metalowym i zabezpieczone przed przesuwaniem drewnianym sworzniem. Przednia część kadłuba wykonana jest z dwóch listew świerkowych wzmocnionych rozpórkami, a następnie pokryta sklejką 1 mm. Tylną część kadłuba tworzy wyfrezowana listwa świerkowa o przekroju 20 × 20 mm.

Skrzydła modelu wykonane są z dużym zapasem wytrzymałości. Na żeberka skrzydeł zastosowano sklejkę 1,5 mm z wyjątkiem żeber łącznikowych, które wykonano ze sklejki 5 mm grubości. Żebra są ażurowane. Profil skrzydeł NACA-6412. Wybór tego uniwersalnego profilu okazał się trafny. Model mimo dużego obciążenia ma niewielką prędkość, co nie jest bez znaczenia ze względu na stosunkowo duża powierzchnie steru przedniego. Usterzenie tylne wykonane jest z balsy w celu zmniejszenia ciężaru. W stateczniku wysokości zastosowano profil Clark-Y (70%).



Chciałbym teraz powiedzieć kilka słów o oblatywaniu modelu. Z góry muszę rozczarować optymistów, którzy sądzą, że sterowanie pretem magnetycznym wykona prace za modelarza i będzie pozwalało przeprowadzać loty w obranym kierunku bez względu na dokładność wykonania modelu. Kto tak sądzi, jest w błędzie. Model musi posiadać doskonałą stateczność kierunkowa, nawet bez użycia preta. Niewielkie wychylenia steru przedniego pomagają jedynie w zachowaniu stałego kierunku lotu lub na powrót do obranego kursu. Dlatego też pierwsze próby dokonujemy z zablokowanym urządzeniem sterujacym. Dopiero po doskonałym wyregulowaniu modelu i wzorowym oblataniu rozpoczynamy loty z działającym prętem magnetycznym.

W tym celu zdejmujemy ster z osi i pozwalamy pretowi magnetycznemu na ustawienie się wzdłuż południka magnetycznego. Po ustaleniu kierunku, w którym chcemy aby nasz model leciał, nakładamy ster z powrotem i rozpoczynamy starty.

Model dobrze wyregulowany winien lecieć pewnie w obranym kierunku. Takie loty obserwowaliśmy przy moim modelu w 2-gim i w 3-cim locie w czasie trwania zeszłorocznych zawodów w Jeżowie. Model utrzymywał doskonale stały kierunek lotu, po zejściu z kursu trawersując w lewo i prawo.

Sterowanie prętem magnetycznym pozwala przy wprawie na wykonywanie ciekawych lotów nie tylko w jednym kierunku, a np. krążenia pod wiatr. Z mojej — aczkolwiek krótkiej praktyki — wysuwam wniosek, że może mieć to miejsce przy zastosowaniu modeli mniejszych i lżejszych, np. typu A-2, jak to sugeruje autor artykułu „Czy pójdziemy na zbocze". Nie widzę potrzeby zmuszania zawodników do budowania specjalnych modeli o dużej powierzchni i obciążeniu. Dlatego też, moim zdaniem, regulamin modeli zboczowych winien ulec ponownej zmianie. Ze swej strony proponuję, aby do startów dopuszczono wszystkie modele o powierzchni od 32 dcm² i obciążeniu od 12 G/dcm², z zaznaczeniem jednak, że wszystkie modele muszą być sterowane. Uważam, że tego rodzaju regulamin zostanie przez zwolenników tej kategorii wykorzystany w ten sposób, że każdy zawodnik chcący uzyskać wyniki będzie przygotowywał dwa modele, a mianowicie model lżejszy na dobrą pogodę i większy, cięższy (ze sterowaniem pośrednim?) na ciężkie warunki atmosferyczne.

Na zakończenie podaję, że jako współinicjator *) tej pięknej kategorii modeli latających nie mogę zgodzić się z propozycją inż. Trzcińskiego zarzucenia jej. Imprez modelarskich nie mamy za dużo, a tylko dobrze zorganizowane imprezy mogą podnieść poziom naszego modelarstwa. Dlatego też wszystkie poważniejsze aerokluby winny zająć się na stałe organizacją choćby jednej w roku imprezy międzyokręgowej w wybranej kategorii (bezogonowce, śmigłowce itp.), za przykładem Aeroklubów Opolskiego i Katowickiego.

*) Inicjatywa zorganizowania zawodów zboczowych powstała przy pierwszym spotkaniu modelarzy zakopiańskich w roku 1952 z kierownictwem ówczesnej Ligi Lotniczej w Krakowie, którą to inicjatywą zainteresowała się następnie redakcja „Skrzydlatej Polski".

KLUB MIŁOŚNIKÓW LOTNICTWA

KML SKRZYDLATA POLSKA

Poczta LOTNICZA

Marian Renkawek — Garwolin. Na listę członków KML zapisaliśmy Was pod nr. 310 (Skrzydlata nr 31 z ubr). Nie mogliście znaleźć swego nazwiska pewnie dlatego, że podane było błędnie Reczkawek. Podobnie jest z KaeMeoLwcami zapisanymi pod nr 382 (powinno być Trociuk) i nr 480 (powinno być Studziński).

Pomyłki te wynikają na skutek niewyraźnego pisania nazwisk w zgłoszeniach. **Stąd też prośba do wszystkich KaeMeLowców — nazwiska i adresy piszcie bardzo czytelnie!**

Marek Kamiński — Kraków. W sprawie poruszonej w liście radzimy zwrócić się do Aeroklubu Krakowskiego (Kraków, ul. Zwierzyniecka 26). Tam otrzymacie wszystkie niezbędne informacje.

Janusz Szmidla — Częstochowa: Z rysunków nie skorzystamy.

Mechanik ze Słupska — prosimy o podanie nazwiska i adresu.

Zenon Gilewicz — Olsztyn. Przyjęcia do Oficerskiej Szkoły Lotniczej oraz Technicznej Szkoły Wojsk Lotniczych są na razie wstrzymane.

Jan Szachowicz — Workejmy, **Jan Laska** — Mieszkowice, **Andrzej Stęszewski** — Poznań, **W. Siwy** i **A. Leśniewicz** — Nysa. W sprawie nabycia interesujących Was książek radzimy zwrócić się do Księgarni Wysyłkowej „Domu Książki" — Warszawa, pl. Dąbrowskiego 8.

INŻYNIER LOTNICZY odpowiada

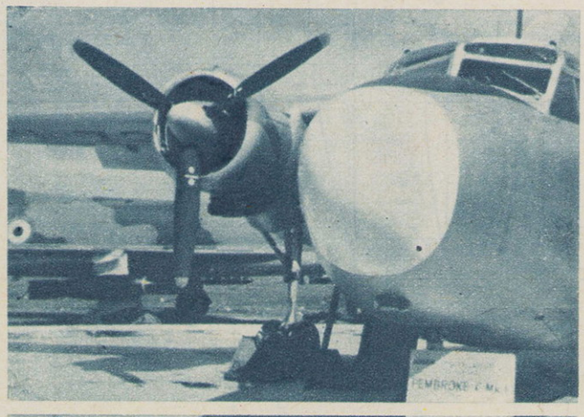
Fryderyk Drzymała — Zakrzowa — Tur, zapytuje gdzie powinien się znajdować środek ciężkości modelu szybowca A-2. Nasza rada: w 50% średniej cięciwy skrzydeł (z nośnym statecznikiem poziomym). (PE).

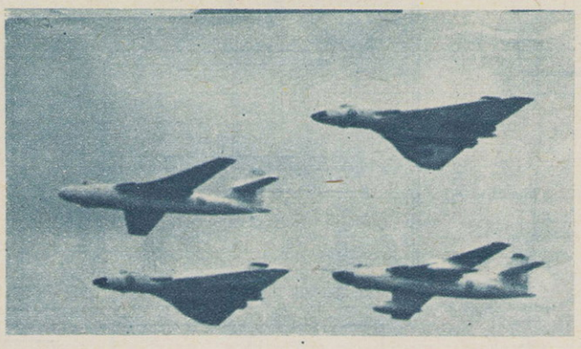
Wiesław Ziębakowski — Ranachów. Interesujący Was samolot to właśnie Messerschmitt-323 „Gigant". Był to 6-silnikowy samolot transportowy (o cechach motoszybowca) produkowany w Niemczech w latach wojny. Moc każdego silnika wynosiła 990 KM, udźwig użyteczny — 15 000 kG, prędkość maksymalna — 220 km/h. Był on uzbrojony w 5 ciężkich karabinów maszynowych. (WK)

CZY ZNASZ TE SAMOLOTY?

Dla ułatwienia określenia typów samolotów, które widzimy na zamieszczonych zdjęciach, podajemy, że są to najnowsze konstrukcje angielskie.

Odpowiedzi prosimy nadsyłać na kartach pocztowych do 20 stycznia br. Za poprawne odpowiedzi rozlosujemy 5 książek lotniczych.





KTO WYGRAŁ KSIĄŻKI

Prawidłowe rozwiązanie „Pantropy" zamieszczonej w nr 49 „Skrzydlatej" brzmi: „Młodzieży uprawiaj sport lotniczy w aeroklubach regionalnych". Za poprawne odpowiedzi książki wylosowali: **Lidia Żółkoś** — Bydgoszcz, **Czesław Donzke** — Żary, **Tadeusz Gancarz** — Rzeszów, **A. Abłamowicz** — Warszawa, **Andrzej Bański** — Warszawa.

Między nami KaeMeLowcami

Rozpoczęta w końcu ubiegłego roku akcja zakładania kaemelowskich kół lotniczych postępuje naprzód. Dziś znów możemy, jak zwykle z przyjemnością, odnotować trzy nowe, powstałe jeszcze w roku ubiegłym koła. Są to:

Nr 6, zorganizowane przez RYSZARDA POWROTA z Łukowa. Jak nas poinformował jego założyciel — jest to Koło Lotnicze Wspierające.

Nr 7 — przy ZASADNICZEJ SZKOLE ZAWODOWEJ W STRZEGOMIU, o powstaniu którego zawiadomili nas DYREKTOR SZKOŁY i członek KML ZDZISŁAW FIĄCEK.

Nr 8 — powstałe z inicjatywy BOLESŁAWA NOWAKA przy LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCYM W KOLBUSZOWEJ.

KaeMeLowców chętnych do zakładania kół lotniczych jest spora ilość. Wiemy to z Waszych listów, w których prosicie nas o informacje dotyczące tak spraw samej organizacji koła jak i jego dalszej pracy.

O tym, co prawda w wielkim skrócie, już pisaliśmy i ze względu na szczupłość miejsca nie będziemy się powtarzać. Ale za to wszystkim KaeMeLowcom, którzy chcą założyć koło lotnicze, gotowi jesteśmy wysyłać „Statut Kół Lotniczych", zawierający obszerne informacje na ten temat. Znajdziecie w nim, oprócz spraw związanych z samym powstaniem koła, także wskazówki o formach jego działalności.

Niezależnie jednak od tego co zaleca Statut, dobrze będzie jeżeli członkowie istniejących już kół będą dzielili się na łamach KML swoimi pomysłami i doświadczeniami. Piszcie więc jak pracują Wasze koła. Czekamy na listy.

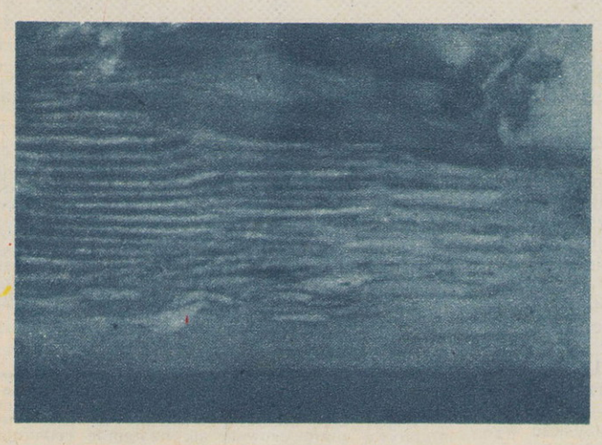
ZBIERAMY ZNACZKI LOTNICZE

POWYŻEJ zamieszczamy nowe polskie znaczki lotnicze, jakie weszły do obiegu w dniu 6 grudnia ub. r. Przynoszą one, oprócz sylwetek samolotów komunikacyjnych, także widoki różnych stron Polski.

W skład serii wchodzą następujące wartości: 90 gr — c. brązowy, na tle różowym — Huta Pokój; 1,50 zł — brązowy, na tle różowym — Warszawa, Plac Zamkowy; 3,40 zł — brązowy, na tle pomarańczowym — Kraków, Rynek; 3,90 zł — brązowy, na tle żółtym — Szczecin, Wały Chrobrego; 4 zł — c. granatowy, na tle seledynowym — Karkonosze; 15 zł — granatowy, na tle j. niebieskim — Lublin, zabytkowe kamieniczki.

Znaczki wydrukowano techniką kombinowaną: stalorytniczo-wklęsłodrukową i rotograwiurową w dużym formacie 25 x 51 mm, wg projektu Jerzego Millera.

Z. R.



UCZYMY SIĘ ROZPOZNAWAĆ CHMURY

ALTOCUMULUS

Średnia chmura kłębiasta — warstwa lub ławica chmur ułożonych w postaci fal. Powstaje najczęściej z przekształcenia chmur altostratus, cirrocumulus, a także cumulus. Jest zwiastunem zbliżania się frontu chłodnego. Altocumulus tworzy się na wysokościach rzędu 1 200 — 4 000 m. Istnieje kilka odmian chmur tego typu: np. ac translucidus — przeświecająca.

POMAGAMY SOBIE WZAJEMNIE

Stanisław Meus — Sosnowiec, ul. Prosta 2, posiada do odstąpienie różne polskie i zagraniczne książki, czasopisma i plany o tematyce lotniczej i modelarskiej oraz szereg innych wydawnictw. Zainteresowani mogą zwracać się bezpośrednio na podany adres. Na przesyłkę szczegółowego wykazu wydawnictw należy załączyć znaczek pocztowy.

Harcerskie SKRZYDŁA

Redaguje referat lotniczy GK ZHP Nr 2

Czy potrafisz?

IDZIEMY NA LOTNISKO

ZASTĘP „Jastrzębi" nie lubił czekać, aż im manna wprost do ust sama z nieba spadnie. Zawsze sami znajdują sobie ciekawe tematy zajęć. Ktoś rzucił pomysł wycieczki na lotnisko. W książce telefonicznej znaleźli numer telefonu pobliskiego aeroklubu i umówili się na niedzielę. Wycieczkę poprzedziły przygotowania: konkurs na podanie największej ilości nazw polskich szybowców i samolotów oraz gra — rozpoznanie samolotów ze zdjęć. Ponadto zastęp urządził dyskusję na temat cech charakteru, które musi mieć dobry lotnik.

Mimo zimy — niedziela była ciepła i słoneczna, śniegu nie było prawie wcale. Po zbiórce na boisku szkolnym — z oceną punktualności, gdyż w powietrzu każda sekunda może zaważyć na losach pilota — zastęp został podzielony na dwa klucze, które otrzymały w kopertach zadania. Każdy klucz inną drogą, według szkicu, miał udać się na lotnisko i o oznaczonej godzinie „podejść do lądowania" pod wiatr. Przy hangarze zastępowy czekał na meldunek z obserwacji trasy.

Jeden z instruktorów aeroklubu oprowadził „Jastrzębie" po hangarze pokazując im szybowce: ABC, Czaplę, Muchę, Bociana i Jaskółkę, która brała udział w zawodach, następnie samoloty: Junak, Zlin i CSS-13 oraz zapoznał ich z nazwami przyrządów pokładowych i działaniem sterów. Pozwolił on wszystkim po kolei wsiąść do kabiny CSS-a. Wychodząc z hangaru, zobaczyli lądujący samolot sanitarny. Właśnie przywiózł chorego z odległej miejscowości. Nosze błyskawicznie przeniesiono do samochodu i chory pojechał na operację do szpitala.

Od jednego z mechaników dowiedzieli się, że kapitan, który przywiózł chorego, był pilotem wojskowym podczas ostatniej wojny. Zawarli znajomość z kapitanem i zaprosili go na kominek drużynowy na niedzielę za dwa tygodnie — by opowiedział o swych przeżyciach i przygodach.

Z mechanikiem „Jastrzębie" umówili się, że przyjdą w połowie tygodnia i obydwa klucze urządzą zawody, kto lepiej i szybciej wymyje i wyczyści samolot, zaś instruktor obiecał przewieźć samolotem najlepszego harcerza z zastępu.

W drodze powrotnej „Jastrzębie" przeprowadzili konkurs, polegający na wymienieniu największej ilości szczegółów charakteryzujących każdy z typów szybowców.

Druh „WIATR"

P.S. 19-ta Jeleniogórska Drużyna Harcerzy prowadzona przez druha Mieczkowskiego oraz 73-cia Łódzka Drużyna Harcerzy prowadzona przez druha Neumanna — urządziły w ub. roku bardzo ciekawe wycieczki na lotnisko. Druhowie z Jeleniej Góry i Łodzi — możecie się z nimi porozumieć, by skorzystać z ich doświadczeń.

Praca w harcerskiej modelarni lotniczej daje wiele satysfakcji zarówno tym najmłodszym, początkującym jak i starszym harcerzom. Na zdjęciu — pokrywanie skrzydeł modelu slinkowego.

JEDEN Z WIELU

A jakbyś Ty postąpił?

Wellington wracał postrzelony. Ciągnął na lotnisko wolno mijany przez towarzyszy wyprawy. Pilot widział coraz wyraźniej, że nie doleci. Z ulgą stwierdził, że zbliżyło się nareszcie wyczekiwane wybrzeże angielskie. Kiedy znaleźli się nad lądem, kazał załodze skakać. Już wszyscy uratowani — pozostali tylko na pokładzie strzelec i pilot. Strzelec w pośpiechu zawadził o rączkę spadochronu. Biała czasza wypełza z pokrowca. Skazany na śmierć przez własną nieuwagę strzelec spojrzał na pilota.

— Skacz — rozkazał pilot podając mu własny spadochron.

Strzelec wyskoczył. W ginącym samolocie pozostał pilot. Noc była chmurna i burzliwa. Błysk reflektora nie zdołał przeniknąć ciemności. Samolot zniżał się coraz bardziej, widać już zarysy ziemi. W dole jest las.

Trzask łamanych gałęzi i huk. Nadbiegli ludzie z pobliskiej fermy. Maszyna leżała w szczątkach, a kilka kroków od niej ciężko ranny pilot.

M. K.

HARCERZE LOTNICY! DZIELCIE SIĘ DOŚWIADCZENIAMI NA ŁAMACH WASZEGO PISMA!

Kronika drużyn lotniczych

ZAWODY LATAWCÓW W 11-ej LDH

11-ta Lotnicza Drużyna Harcerzy w Tomaszowie Mazowieckim prowadzona przez druha Jerzego Daszkiewicza urządziła zawody latawców skrzynkowych z wyciągiem (pocztylionem), do którego mocowano modele szybowców. Zwyciężył ten model, który najdłużej utrzymał się w powietrzu. Pomysł wyciągu do transportowania w górę modeli zaczerpnięto ze „Świata Młodych" — z dnia 8-go października 57 r. Drugą konkurencją było zrzucenie spadochronika na punkt. Spadochroniki windowano w górę również za pomocą wyciągu. „Punkt" był kołem o średnicy paru metrów. Punktowano najmniejszą odległość od środka koła.

Okres zawodów latawcowych już minął. Lecz możemy pomyśleć o zawodach modeli kartonowych — w drużynie, klasie czy szkole. Jak zorganizować takie zawody — dowiecie się w następnych odcinkach „Harcerskich Skrzydeł".

i pożytku osób obojga płci, wszelkiego wieku i stanu

ABC SAMOLOTU

Wielu naszych Czytelników nadsyła do redakcji listy, domagając się omawiania podstawowych pojęć z dziedziny budowy samolotów. Czytelnicy nie mogą często znaleźć wyjaśnienia, jak właściwie oblicza się powierzchnię skrzydeł czy statecznika, na czym polegają różnice między poszczególnymi rodzajami klap skrzydłowych, jak mierzy się rozbieg czy zasięg samolotu. Na wszystkie podobne pytania postaramy się odpowiedzieć w cyklu krótkich artykułów „ABC samolotu".

Klasyfikacja konstrukcyjna samolotów

W przekroju historycznym samolot jest tworem konstrukcyjnym, odznaczającym się niespotykaną gdzie indziej różnorodnością i zmiennością układu zewnętrznego. Wynika to z ciągłych dążeń do ulepszania rozwiązań, bowiem ukształtowanie zewnętrzne i wzajemne rozmieszczenie głównych części składowych samolotu jest ściśle powiązane z jego własnościami aerodynamicznymi i konstrukcyjnymi.

Zasadniczymi elementami samolotu są: powierzchnie nośne (skrzydła), kadłub, powierzchnie usterzenia, napęd i podwozie. Najważniejszym elementem, bez którego nie może właściwie istnieć samolot (w ogólnie przyjętym tego słowa znaczeniu), są powierzchnie nośne. Elementem stosunkowo najmniej niezbędnym i często eliminowanym jest kadłub.

Klasyfikacja samolotów pod względem konstrukcyjnym może być układana w różny sposób. Jednym z kryteriów podziału może być materiał konstrukcji. Rozróżniamy wówczas samoloty konstrukcji drewnianej, metalowej oraz mieszanej (np. kadłub metalowy, skrzydła drewniane).

Dalsze sposoby klasyfikacji polegają na uwzględnianiu rodzaju napędu, układu powierzchni nośnych itp. Podamy je w następnych odcinkach.

CZŁONKOWIE KML

764. Stanisław Kapociński (modelarstwo, spadochr., filat.) — Strzegom, ul. Czerwonego Krzyża 3.

765. Krzysztof Mosztalesz (modelarstwo) — Jawor, ul. Boh. Getta 6a.

766. Jan Smyk (modelarstwo, książki) — Jugowa 23, pow. Jawor.

767. Henryk Wieliczko (spadochr., modelarstwo, zdjęcia) — Jugowa 4, pow. Jawor.

768. Stefan Urbańczyk (modelarstwo, książki) — Jawor, ul. Boh. Getta 9/3.

769. Kazimierz Zaręba (konstr. lotn., modelarstwo) — Strzegom, ul. Czerwonego Krzyża 3, pow. Świdnica.

770. Czesław Barnat
771. Janusz Biesiadecki
772. Stanisław Bogacz
773. Wiesław Domański
774. Janusz Hajnasiewicz
775. Tadeusz Jabłoński
776. Edward Margański
777. Adam Markusiewicz
778. Marian Piórek
779. Kazimierz Roliński
780. Józef Tyburczy
781. Zbigniew Winiarski

Dwunastu wyżej wymienionych — to członkowie Koła Lotniczego Nr 8 przy Liceum Ogólnokształcącym w Kolbuszowej.

782. Jakub Jurkiewicz — Augustów, ul. Rajgrodzka 34.

783. Henryk Osajda (szybown. spad., astronautyka) — Modliborzyce, p-ta Parchanie, pow. Inowrocław.

784. Bogusław Muszyński (modelarstwo) — Morąg, ul. Koszarowa 13/26.

785. Franciszek Szwedo (sylwetki samolotów) — Nisko, ul. Nowotki 15.

786. Edward Palacz (szybow., spadochr., modelarstwo) — Ścięgny nr 105, pow. Jelenia Góra.

787. Adam Pfeiffer (konstr. amat., modelarstwo) — Jędrzejów, pow. Grodków, woj. Opole.

788. Jan Szczesiak — pta Leśnik Duży, pow. Kraśnik Lub.

789. Wiesław Rutkowski (szybown. spadochr., modelarstwo) — Ścięgny 179, pow. Jelenia Góra.

790. Andrzej Kwiatkowski (konstr. amat., modelarstwo, książki) — Białków Duży 27, p-ta Terespol, pow. Biała Podlaska.

791. Marian Błocki (szybow., sylwetki samolotów, modelarstwo) — Stara Bystrzyca Kłodzka.

792. Stanisław Koszyk (modelarstwo, szybown., sport samolotowy) — Ścięgny 134, pow. Jelenia Góra.

793. Tadeusz Piachta (szybow., lotn. wojsk.) — Mielec, Gen. Świerczewskiego 11.

794. Franciszek Sojka (modelarstwo, filat.) — Kolonowskie, ul. Ks. Gajdy 105, pow. Strzelce Opolskie.

795. Werner Sojka modelarstwo, filat.) — Kolonowskie, ul. Ks. Gajdy 105 pow. Strzelce Opolskie.

796. Leszek Kozłowski (filat., zdjęcia) — Gdynia, ul. Świętojańska 73/8.

797. Tadeusz Wacławik (samoloty wojsk., modelarstwo) — Tyrasova 966, p-ta Orlova 1, CSR.

798. Wacław Smętek (szybown., spadochr., sport samolotowy, modelarstwo) — Ścięgny, pow. Jelenia Góra.

799. Klemens Krystian (modelarstwo) — Otmęt, ul. Sienkiewicza 22, p-ta Krepkowice.

800. Andrzej Wyderkowski (szybown., modelarstwo) — Karpacz, ul. 1-go Maja 6, pow. Jelenia Góra.

801. Paweł Letuszek (szybown., modelarstwo) — Wąbrzeźno ul. Królowej Jadwigi 6 — ZSZ.

802. Stefan Antczak — Jaikowice, p-ta Byczyna, pow. Kluczbork.

KRONIKA LOTNICTWA SPORTOWEGO

PROJEKT STATUTU APRL

Od dłuższego czasu tematem prac Zarządu APRL jest sprawa projektu nowego statutu Stowarzyszenia. Obecnie obowiązujący statut posiada już bowiem wiele anachronizmów i nie odpowiada w pełni obecnym zadaniom.

W dniu 16 grudnia ub. r. plenarne posiedzenie Zarządu Aeroklubu PRL zatwierdziło ostatecznie projekt nowego statutu, który rozesłany został w teren i dopiero po uzyskaniu opinii i uwag Aeroklubów Regionalnych wniesiony zostanie na Walne Zgromadzenie Aeroklubu PRL. Czytelników zaciekawi zapewne jakie są zasadnicze zmiany i charakterystyczne poprawki w stosunku do statutu obecnie obowiązującego. Obok takich formalnych poprawek jak sprawa nazwy (ARP na Aeroklub PRL) i dodanie Zarządowi APRL tytułu „Główny" bardzo ciekawe jest sformułowanie zapewniające Aeroklubowi PRL i jego członkom zwyczajnym (tzn. Aeroklubom Regionalnym) wyłączności w zakresie sportowego szkolenia lotniczego w powietrzu. Jest to sformułowanie o merytorycznym znaczeniu, gdyż przyjęcie tego punktu przez Walne Zgromadzenie i zatwierdzenie przez najwyższe władze państwowe zwiększyłoby znaczenie Aeroklubu PRL i miałoby poważny i pozytywny wpływ na jego działalność.

Ciekawą również innowacją jest wprowadzenie obok członków zwyczajnych Aeroklubu PRL również członków kandydatów, którymi byłyby komitety organizacyjne nowych Aeroklubów Regionalnych. Innowacją w projekcie nowego statutu jest również punkt dotyczący sprzętu lotniczego nabywanego przez aerokluby z dochodów własnych. Przewiduje się, że sprzęt ten znajdowałby się w trwałym użytkowaniu Aeroklubu Regionalnego. Te i wiele innych zmian w projekcie nowego statutu spotkają się niewątpliwie z pozytywnym ustosunkowaniem wszystkich lotników sportowych.

ZAKOŃCZENIE KURSÓW DOSKONALĄCYCH

W dniu 12 grudnia ubr. zakończone zostały w Krośnie kursy doskonalące dla kierowników wyszkolenia i kierowników technicznych aeroklubów i szkół lotniczych. Trzytygodniowy okres spędzony przez uczestników kursów w CWL wypełniony był intensywną pracą szkoleniową i niewątpliwie przyniósł wszystkim poważne korzyści. Przeprowadzone na zakończenie egzaminy, zarówno z teorii jak i umiejętności praktycznych, wykazały dość zróżnicowany poziom. W grupie kierowników technicznych aż 7 osób nie uzyskało pozytywnych ocen, a spośród kierowników wyszkolenia 6 będzie musiało przed rozpoczęciem sezonu wiosennego uzupełnić braki posiadane w niektórych dziedzinach wiedzy lotniczej.

Na podkreślenie zasługują natomiast pozytywne wyniki osiągnięte przez Adama Flisa (Aeroklub Bielsko-Bialski), Adama Czepirskiego (Aeroklub Krakowski), kpt. Janusza Łukaszewicza (Aeroklub Poznański), Mariana Gorzelaka (Aeroklub Wrocławski) i Jerzego Derkowskiego (Aeroklub Inowrocławski), którzy ze wszystkich egzaminowanych przedmiotów uzyskali oceny bardzo dobre.

Dobrze się stało, że Dyrekcja Aeroklubu PRL kładzie tak duży nacisk na zagadnienie właściwych kwalifikacji pracowników aeroklubów i szkół, odpowiadających w pierwszym rzędzie za wyszkolenie i stan sprzętu lotniczego. Od ich poziomu zależą bowiem niewątpliwie wyniki osiągane przez aerokluby. Tylko przez systematyczne podnoszenie swych kwalifikacji mogą ci odpowiedzialni pracownicy właściwie wypełniać swe obowiązki. Zwłaszcza, że młodzi piloci, jak wykazały tegoroczne mistrzostwa i zawody, stają się często równorzędnymi partnerami dla starych i znanych mistrzów sztuki lotniczej.

PRZEPROWADZKA AEROKLUBU BYDGOSKIEGO

Największą bolączką Aeroklubu Bydgoskiego było oddalone od miasta lotnisko, co przy niezbyt dogodnym dojeździe stwarzało duże trudności trenującym pilotom. W tej sytuacji zarząd aeroklubu zwrócił się o pomoc do wojskowej jednostki lotniczej. Poproszono o zezwolenie na odbywanie treningów samolotowych na lotnisku wojskowym. Lotnicy wojskowi nie tylko zgodzili się na treningi, ale nawet przyjęli aeroklub na swoje lotnisko i oddali im część swych zabudowań. Dowódca Wojsk Lotniczych wyraził na to swoją zgodę. Jest to piękny przykład pomocy wojska dla lotników sportowych.

ZAKŁAD POGRZEBOWY NA... LOTNISKU

Niecodzienne i nieco makabryczne tablice witają każdego wstępującego na teren lotniska Aeroklubu Szczecińskiego w Dąbiu. Głoszą one wszem i wobec, że tam właśnie znajduje się... Miejskie Przedsiębiorstwo Pogrzebowe wraz z dodatkiem, a mianowicie... wytwórnią trumien. Stało się to na skutek odstąpienia przez dotychczasowego użytkownika (PLL „Lot") tych pomieszczeń dla... niezbyt związanej z lotnictwem instytucji. Ponieważ zarówno zarząd aeroklubu jak i wszyscy piloci uważają, że lotnisko nie jest właściwym terenem dla działania tej instytucji, zwrócono się z prośbą o interwencję do Dyrekcji APRL, która z kolei wystąpiła do władz „Lotu" o zmianę decyzji. Tym bardziej, że zabudowania są bardzo potrzebne aeroklubowi. Niewątpliwie prośba ta zostanie załatwiona pozytywnie, a ojcowie naszego lotnictwa komunikacyjnego wyrażą zgodę na zmianę swej poprzedniej decyzji.

TELEGRAM

Gen. bryg. Jan Frey-Bielecki
Prezes Zarządu Aeroklubu PRL
Dowódca Wojsk Lotniczych i OPL OK

Drodzy przyjaciele!
Centralny Aeroklub Związku Radzieckiego serdecznie pozdrawia Was osobiście i pozostały personel Aeroklubu PRL oraz życzy Wam wszystkim w nowym roku dalszych osiągnięć w pracy nad podnoszeniem obronności i siły Waszej ojczyzny.

Przewodniczący Centralnego
Aeroklubu ZSRR
im. W. P. Czkałowa

STARICZEWSKI
Moskwa — Tuszyno

SPADOCHRONOWA KADRA NARODOWA NA 1957-58 ROK

Na wniosek Komisji Spadochronowej Aeroklubu PRL, Zarząd Aeroklubu zatwierdził Spadochronową Kadrę Narodową na rok 1957/58 w następującym składzie:

MĘŻCZYŹNI:
Zdzisław Szwedziuk, Ryszard Kosina, Jerzy Koss, Stanisław Sójka, Marian Domagała, Bolesław Gargała, Roman Lewandowski, Jan Cierniak, Jerzy Łobodda.

KOBIETY:

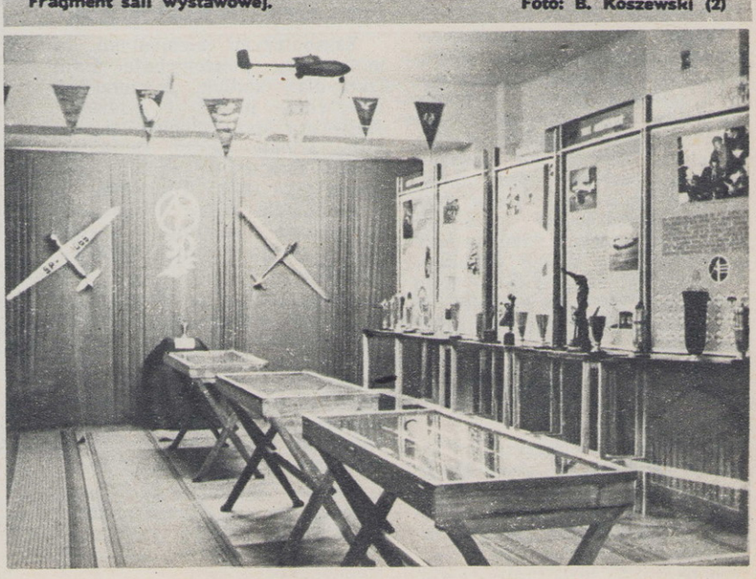
Antonina Chmielarczyk, Romana Skatulska, Anna Franke, Alicja Rak, Aleksandra Wojtkowiak, Maria Wojtkowska.

Jednocześnie Zarząd Aeroklubu PRL zatwierdził na wniosek Komisji Spadochronowej następujący regulamin Spadochronowej Kadry Narodowej:

1. W skład Spadochronowej Kadry Narodowej powoływani są skoczkowie spadochronowi o najwyższych kwalifikacjach wyczynowych, będący w stałym treningu wyczynowym i wykazujący swoimi aktualnymi osiągnięciami wysoką formę zawodniczą.
2. Spadochronową Kadrę Narodową powołuje Zarząd Aeroklubu PRL na wniosek Komisji Spadochronowej APRL.
3. Spadochronowa Kadra Narodowa powoływana jest w zasadzie co rok. Zarząd Aeroklubu PRL może sprolongować aktualność składu kadry na okres dalszy, lub też wprowadzić do jej składu zmiany, na podstawie odpowiednich wniosków Komisji Spadochronowej.
4. Zarząd Aeroklubu PRL ma prawo w każdej chwili, na wniosek Komisji Spadochronowej, lub na wniosek Zarządu Aeroklubu macierzystego, wykluczyć z aktualnego składu Kadry Narodowej skoczków, których działalność sportowa, zachowanie się lub ewentualne wystąpienia uzna za nielicujące z mianem członka Kadry.
5. Ogólne zasady składu osobowego Spadochronowej Kadry Narodowej są następujące:
   a) W poczet Spadochronowej Kadry Narodowej powoływani są skoczkowie, zajmujący w klasyfikacji końcowej Spadochronowych Mistrzostw Polski czołowe miejsca, w liczbie, stanowiącej 1/4 ogólnej liczby zawodników startujących w mistrzostwach, przy czym brana jest za podstawę oddzielnie klasyfikacja mężczyzn i kobiet. Jeżeli z wyliczenia 1/4 wychodzi liczba ułamkowa, to o zaokrągleniu jej w dół lub w górę decyduje Komisja Spadochronowa.
   b) Komisja Spadochronowa Aeroklubu PRL może zaproponować w skład Spadochronowej Kadry Narodowej dodatkowo skoczków, których kwalifikacje wyczynowe i aktualne osiągnięcia predystynują zdaniem komisji do włączenia w skład kadry. Skoczkowie ci nie muszą być uczestnikami rozegranych mistrzostw Polski.
   c) Ogólna liczba powołanych na dany rok członków Kadry Narodowej nie powinna przekraczać 10 mężczyzn i 6 kobiet.
6. Członkowie Spadochronowej Kadry Narodowej korzystają z następujących przywilejów:
   a) mają prawo uczestniczenia w Spadochronowych Mistrzostwach Polski, w innych tego typu zawodach ogólnokrajowych, bez konieczności startowania w ewentualnych eliminacjach,
   b) mają pierwszeństwo w reprezentowaniu Aeroklubu PRL na zawodach międzynarodowych w kraju i za granicą,
   c) mają pierwszeństwo w przyjmowaniu na obozy wyczynowe, kursy specjalne itp. organizowane przez Aeroklub PRL,
   d) mogą trenować w każdym aeroklubie regionalnym bez specjalnego skierowania z aeroklubu macierzystego, jednakże pod kontrolą miejscowego instruktora i w ramach posiadanego przez dany aeroklub resursu spadochronów,
   e) mają prawo do przydziału osobistego spadochronu wyczynowego, w miarę posiadanych przez Aeroklub PRL rezerw.

Z wystawy trzydziestolecia w APRL

Powyżej: Jan Nagórski, jeden z naszych sławnych lotników - pionierów ogląda planszę ze swą fotografią, z okresu lotów arktycznych. Niżej: Fragment sali wystawowej. **Foto: B. Koszewski (2)**



RADIOSTACJA „TELEPORT IV" NA SZYBOWCU

W drugiej połowie września 1957 r. APRL otrzymał 10 kompletów długo oczekiwanych radiostacji „Teleport IV" firmy „Telefunken" (NRF).

Natychmiast po otrzymaniu radiostacji Wydział Postępu Technicznego APRL wraz z Działem Radiowym Laboratorium Osprzętu OWL Warszawa przystąpił do przeprowadzenia wstępnych prób eksploatacyjnych celem ustalenia stopnia przydatności zakupionych radiostacji w szybownictwie.

Przygotowanie techniczne do prób odbyło się bardzo sprawnie, natomiast sama organizacja pozostawiała wiele do życzenia. Pomimo że Wydział Szybowcowy APRL przydzielił szybowiec „Bocian" do dyspozycji „radiowców", nie obyło się bez trudności w organizowaniu lotów. Stałym problemem była sprawa pilota. Często z braku samolotu holującego trzeba było czekać po kilka godzin na starcie na zlitowanie się któregoś z instruktorów. Na szczególne uznanie zasługuje instruktor szybowcowy Z. Redas, który pomimo własnych zajęć służył zawsze pomocą.

Celem pierwszego lotu było zorientowanie się w zasięgu radiostacji zabudowanej na szybowcu i współpracującej z dwoma radiostacjami naziemnymi, jedną zainstalowaną w pomieszczeniu laboratorium OWL i drugą znajdującą się na starcie. Radiostacja w laboratorium była wyposażona w antenę masztową o wysokości 12 m, natomiast na starcie pracowano z anteną prętową.

Próba w pierwszym locie dała bądź co bądź rewelacyjne rezultaty. Szybowiec lecący na wysokości 1 000 m utrzymywał dobrą łączność z radiostacją startową do odległości 80 km, z radiostacją lotniskową — do 100 km.

Przeprowadzenie próby szybowiec-samochód nasunęło najwięcej trudności. Wyegzekwowanie samochodu z dyrekcji APRL było nielada osiągnięciem. Wreszcie po wielokrotnym odkładaniu terminu próba odbyła się. Samochód „Warszawa" wyjechał w kierunku Lublina. Kilkanaście minut po wyjeździe samochodu wystartował szybowiec, którego zadaniem było utrzymywanie łączności z samochodem z różnych wysokości.

Do czasu nawiązania łączności z szybowcem samochód utrzymywał łączność z radiostacją lotniskową do odległości około 18 km. Pierwszą łączność z szybowcem nawiązano z odległości 38 km (wysokość lotu szybowca 400 m). Przy odległości 45 km zaszła konieczność zwiększenia wysokości lotu do 450 m. Z wysokości 600 m łączność utrzymywano na odległość do 50 km. Maksymalny zasięg jaki udało się uzyskać z wysokości 1 000 m wynosił 80 km. W czasie przeprowadzania próby zauważono, że w pobliżu granicy słyszalności duże przeszkody w odbiorze wprowadza sama jazda samochodu. Należy przypuszczać, że są one powodowane wielokrotnymi odbiciami fal od przeszkód terenowych, a szybko jadący samochód znajduje się co chwila w obszarze innego natężenia pola.

Próby szybowiec-szybowiec potraktowano zdecydowanie po macoszemu, po pierwsze ze względu na kłopotliwą organizację startów dwóch szybowców równocześnie, a po drugie, z uwagi na dobre wyniki w próbach ziemia — szybowiec. Jeżeli przy dwóch równorzędnych radiostacjach łączność ziemia — szybowiec sięga odległości około 100 km, to przy umieszczeniu radiostacji na drugim szybowcu każde 100 metrów wysokości tego szybowca doda co najmniej kilkanaście kilometrów zasięgu. Najbardziej interesującą była jedna z ostatnich prób, w której ustalono zasięg ziemia-szybowiec w zależności od wysokości lotu.

W wyniku kilkakrotnego powtórzenia tej ostatniej próby można śmiało stwierdzić, że max. zasięg szybowiec — ziemia przy radiostacjach tej klasy co „Teleport IV" będzie w najlepszym razie niewiele większy niż 100 km i to kosztem znacznego przewyższenia. Niestety — prawa, które rządzą falami ultrakrótkimi, nie można pominąć.

DANE TECHNICZNE:

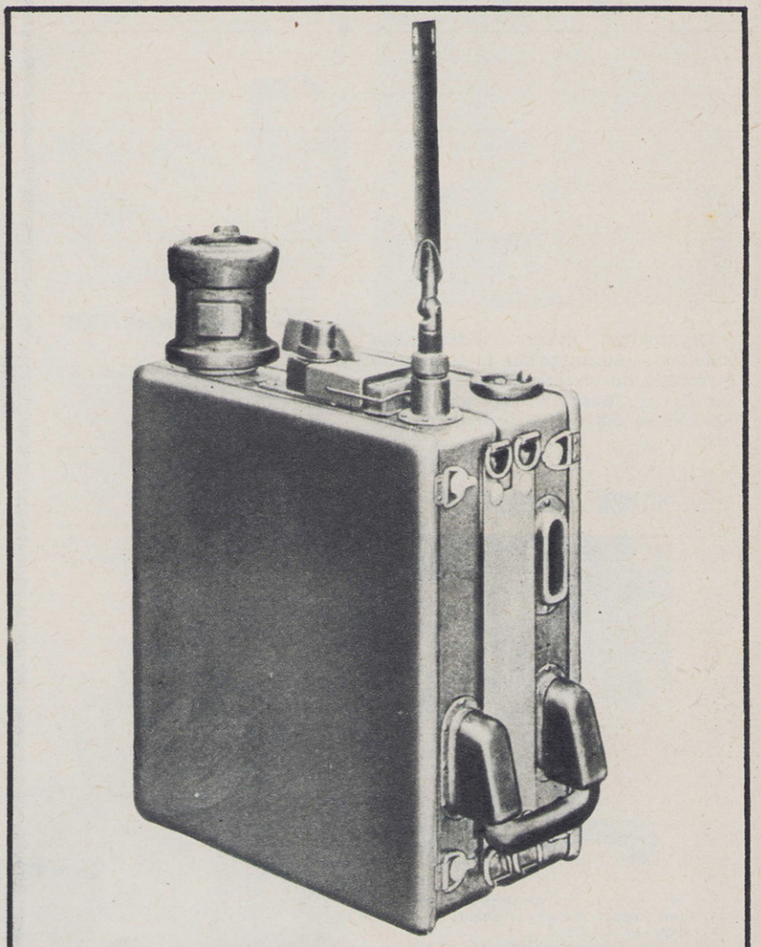
Częstotliwość robocza — trzy kanały w paśmie 160 MHz (2 m).

Nadajnik:
Moc — 500 mW.
Emisja — F3 (modulacja częstotliwości).

Odbiornik:
Czułość — 1 mikrovolt.
Moc wyjściowa — 120 mW
Zasilacz — akumulator ołowiowy 2+4V/9Ah oraz przetwornica tranzystorowa. Wymiary — radiostacja: 300x280x60 mm, zasilacz: 300 x 280 x 60 mm, antena prętowa: 480 mm. Ciężar — łącznie z zasilaniem: 6,5 kG.

Na zakończenie należy stwierdzić, że chociaż program prób nie został jeszcze całkowicie wyczerpany, dotychczasowe wyniki pozwalają sądzić, iż nasza ekipa na Szybowcowych Mistrzostwach Świata 1958 r. będzie posiadała radiostacje z prawdziwego zdarzenia, takie, które nie tylko przeszkadzają ale i pomagają pilotom. Należy tylko dołożyć wszelkich starań, żeby piloci i obsługa naziemna jak najszybciej zapoznali się ze sprzętem, który jest jeśli nie ostatnim to w każdym razie przedostatnim „krzykiem techniki", gdyż jakiekolwiek braki w jego znajomości tak od strony technicznej jak i eksploatacyjnej mogą się sromotnie zemścić w decydującej chwili.

ZENON KORSAK



Kompletna aparatura radiowa nadawczo-odbiorcza wraz z przetwornicą tranzystorową, gotowa do zabudowania na szybowcu. Z lewej u góry widoczny mikrofon - głośnik, w środku przełącznik kanałów, dalej — antena i wyłącznik. Orientacyjna wysokość obudowy — równa czterokrotnej wysokości pudełka zapałek. Aparatura jest zasilana z akumulatora pokładowego.

TĘGOBORSKA FALA

W związku z artykułem zamieszczonym w Nr 50 „Skrzydlatej Polski" z dnia 10.XII.57 komunikujemy uprzejmie Koledze „333", że otrzymany sygnał z naszego terenu jest nieścisły.

Aeroklub Podhalański w Nowym Sączu z radością powitał inicjatywę Działu Wyszkolenia APRL w sprawie akcji falowej, tym bardziej że kierownictwo i opiekę nad tą akcją objął Kolega Zientek, który jest niejako mecenasem od zagadnień falowych. Mimo pracy w trudnych warunkach (brak aparatury tlenowej, ogrzanych pomieszczeń na szybowisku i hangaru na lotnisku dolnym w Łososinie), aeroklub nasz przyjął na siebie cząstkę pracy, która decyzją APRL została mu powierzona. W dniach 7 i 8 listopada oraz 12 i 13 grudnia br. przeprowadzono szereg lotów z lin gumowych i za samolotem. Loty te pozwoliły na nawiązanie kontaktu z falą w rejonie szybowiska w Tęgoborzu. Osiągnięte wysokości od 1 600 do 2 400 m nie są rewelacją, niemniej przebadano cały rejon doliny Tęgoborza i Łososiny, jak również stwierdzono czas i miejsce występowania chmur falowych nad tymi okolicami. Przy sprzyjających warunkach atmosferycznych osiąganie wznoszeń falowych ze zbocza jest stosunkowo łatwe i może być wykorzystane do szkolenia pilotów po klasie III i II.

W dniu 13 grudnia br. zaobserwowano z ziemi i z powietrza zjawisko powstawania chmur Cu lenticularis. Przebieg zjawiska był typowy dla warunków falowych. Nad łańcuchem Beskidów Nowosądeckich, leżących na południe od doliny nowosądeckiej, pojawił się mur halniakowy, z chmurami rotorowymi i pięknie wykształconymi Cu lenticularis. Nad naszym szybowiskiem, oddalonym około 30—35 kilometrów na N, wiał wiatr halny z kierunku SES i S, o prędkości zmiennej 6 do 18 m/sek, przy zachmurzeniu o charakterze Alcoust. Była to chmura falowa połączona, niestała. Ze względów technicznych start za samolotem był niemożliwy, wobec czego starty szybowców odbywały się z lin. Startowały dwie „Muchy" i „Bocian". Cierpliwie wyczekiwanie uprzyjemniane było wspaniałym „kiblem" do wysokości 300 m. Jedna z „Much" po osiągnięciu 500 m pozwoliła się znieść z falą na zawietrzną stronę zbocza, osiągając wysokość 2 200 m przy spokojnym wznoszeniu 1—3 m/sek. Na tej wysokości wznoszenia zanikły, a „przelot" w kierunku upragnionej, widocznej na południu fali, zakończył się smętnym powrotem znad Nowego Sącza na resztkach wysokości. Lot trwał 4 godziny i 50 minut.

W tym dniu zaobserwowano z powietrza ławice połączonych chmur falowych nad szybowiskiem. Linia rotorów przeniosła się około godz. 13.00 nad dolinę nowosądecką i zajęła wysokość 2 000 m.

Czekamy na następny halniak. Upragnione dla wielu z nas 3 000 i 5 000 m na pewno osiągniemy. Pogotowie trwa!

BACA Z JODŁOWCA

ŻYCZENIA NOWOROCZNE ZSLS

Z okazji Nowego 1958 Roku załoga i dyrekcja Zakładów Sprzętu Lotnictwa Sportowego składają tą drogą serdeczne życzenia wszelkiej pomyślności oraz sukcesów w szkoleniu i wyczynach lotniczych Aeroklubowi Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej i wszystkim aeroklubom regionalnym.

Dyrektor
(—) ST. WASILEWSKI

ODRZUTOWCEM PO ŚWIECIE

JESZCZE O SATELICIE

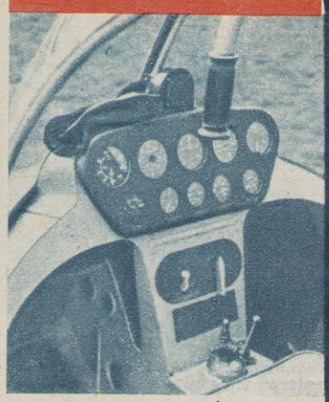
Oryginalny model radzieckiego satelity — sputnika Nr 1 — demonstrowany na wszechzwiązkowej wystawie w Moskwie. Wyraźnie widoczne są odchylane anteny nadajnika.

HUMOR ZAGRANICZNY

W związku z nieudanymi próbami wystrzelenia sztucznego satelity w USA:
...nie możesz naturalnie zaofiarować mi podróży na Księżyc:
„Interavia" — Szwajcaria

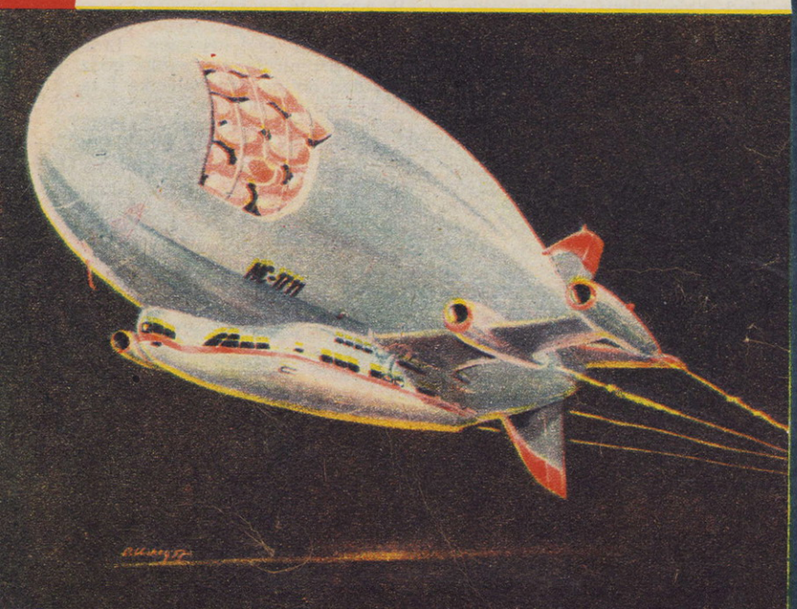
HC-2 od wnętrza

Czytelnicy nasi znają już czechosłowacki śmigłowiec HC-2 „Heli — Baby". Tym razem jednak pokazujemy tę maszynę z nieco innej strony. Na pierwszym zdjęciu — u góry — widok silnika (4 cylindrowy Praga-D o mocy 80 KM) umieszczonego tuż za kabiną załogi. Na zdjęciu drugim — niżej — wnętrze kabiny ze sterownicą i tablicą przyrządów pokładowych. Wygodnie, jak w samochodzie!



STEROWIEC ODRZUTOWY!?

Mimo szerokiego zastosowania samolotów w przewozach nad Atlantykiem, coraz to pojawiają się projekty entuzjastów statków lżejszych od powietrza, mających zapewniać większe jakoby bezpieczeństwo przelotu. Oto jeden z ciekawszych projektów, Amerykanina inż. W. N. Alcoock'a. Do napędu sterowca zastosowano cztery silniki odrzutowe. Obszerna gondola dla podróżnych umieszczona jest pod sterowcem. (1)



SŁAWNE nazwisko dwóch braci Piccard (August i Jean) szeroko znanych z wzlotów balonowych na duże wysokości i badań głębin oceanów, znów wraca na szpalty czasopism lotniczych:

Oto 31-letni syn Jean'a Piccard'a — Donald wypróbował niedawno w Pensylwanii (USA) ideę swojego wuja Augusta, polegającą na zastosowaniu baterii małych balonów zamiast jednego dużego. Wzlot nastąpił na 11 balonach o butelkowym kształcie (wysokość balonów około 12,5 m) zamocowanych do aluminiowego kosza.

Na zdjęciach: u góry — balony plastikowe podczas napełniania niepalnym gazem, niżej — Jean i August Piccard, u dołu — młody Piccard na koszu swojego balonu, żegna reporterów obecnych przy starcie. Próbny lot trwał 2 godziny. Uzyskana wysokość około 1 200 m. Według pomysłu Piccard'a balon o takiej konstrukcji zapewniać ma większe bezpieczeństwo załodze, gdyż nawet w przypadku uszkodzenia kilku małych balonów lot może być bezpiecznie kontynuowany. (1)

FOTO: LIFE, TEKNIKENS VÄRLD, INTERAVIA.

SYN PICCARD'A TAKŻE LATA